



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Implementación del SGSST para reducir los accidentes
laborales en la empresa CONCEPTOS VISUAL SAC, Villa El
Salvador, 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Procel Brucil, Armando Pablo (ORCID: 0000-0001-5322-3396)

ASESOR:

Dr. Malpartida Gutiérrez, Jorge Nelson (ORCID: 0000-0001-6846-0837)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Gestión de Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Este trabajo va dirigido a mi madre, por inculcarme valores, principios y ser parte fundamental en mi desarrollo como persona y por el gran apoyo brindado en toda mi formación. Dedicarle también a mi hermana y tío, quienes con su experiencia y palabras me impulsaron a terminar la carrera de ingeniería industrial.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradecer a Dios por la salud que me brinda día a día, a la vez agradecer al Dr. Humberto por las oportunidades que me brindo y también las facilidades para desarrollar el presente trabajo y poder aplicarlo. Así mismo agradecer a los docentes de la universidad por brindar sus conocimientos y consejos, los cuales puestos en prácticas me brindaron grandes oportunidades.

ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 Tipo y diseño de investigación de investigación.....	17
3.2 Variables	18
3.3 Población y Muestra.....	21
3.3.1 Población	21
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad	21
3.5 Procedimientos	23
IV. RESULTADOS.....	82
V. DISCUSIÓN	95
VI. CONCLUSIÓN	99
VII. RECOMENDACIONES.....	100
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Porcentaje de mortalidad a nivel mundial.....	1
Figura N°2. Número de accidentes laborales año 2019	2
Figura N°3. Ishikawa – Accidentes	3
Figura N°4: Diagrama de Pareto – Causas principales	4
FIGURA N°5: Ubicación Conceptos Visual SAC.....	24
Figura N°6: Organigrama empresa.....	25
Figura N°7: Productos Principales.....	26
Figura N°8: Clientes Principales.....	26
Figura N°9: Flujograma de procesos Conceptos Visual SAC.....	27
Figura N°10: Gráfica de cumplimiento.....	32
Figura N°11: Frecuencia de accidentes ocurridos por semana	38
Figura N°12: Variación de Índice de Frecuencia	39
Figura N°13: Variación de Índice de Gravedad	41
Figura N°14: Variación de Días perdidos	41
Figura N°15: Elección de Representante	44
Figura N° 16: Registro de Asistencia a la Charla de Inducción	53
Figura N°17: Registro de Entrega de EPP	59
Figura N°18: Mapa de riesgos.....	63
Figura N°19: Mapa de Evacuación.....	64
Figura N°20: Mapa de Equipos de protección	65
Figura N°21. Radar de Cumplimiento.....	67
Figura N°22: Inspecciones Internas	69
Figura N°23: Variación de Índice de Frecuencia	71
Figura N°24: Frecuencia de accidentes por semana.....	72
Figura N°25: Índice de Gravedad por mes	73
Figura N°26: Número de días perdidos	74
Figura N°27: Cuadro comparativo de variación de índice de frecuencia.....	76
Figura N°28: Cuadro comparativo de variación de índice de Gravedad.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Matriz de Coherencia	5
Tabla N°2: Cuadro de instrumentos de recolección de datos	22
Tabla N°3: Juicio de Expertos	22
Tabla N°4: Datos generales de la empresa	24
Tabla N°5: Evaluación de SGSST Pre- Test	32
Tabla N°6: Accidentes ocurridos en el mes de enero	34
Tabla N°7: Accidentes ocurridos en el mes de febrero	35
Tabla N°8: Accidentes ocurridos en el mes de marzo	36
Tabla N° 9: Índice de Frecuencia de Accidentes	37
Tabla N°10: Índice de Gravedad Pre test	40
Tabla N°11: Cronograma de aplicación de SGSST	43
Tabla N°12: Registro de capacitaciones.....	56
Tabla N°13: Lista maestra de formatos de trabajo.....	60
Tabla N°14: Formato de investigación de accidentes, incidentes	61
Tabla N°15: Programa de inspecciones internas.....	66
Tabla N°16: Evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	67
Tabla N°17: Registro de Capacitaciones.....	68
Tabla N°18: Registro de Inspecciones Internas.....	69
Tabla N°19: Índice de Frecuencia de Accidentes	71
Tabla N°20: Índice de gravedad de Accidentes.....	73
Tabla N°22: Inversión de Implementación de SGSST	77
Tabla N°23: Gasto por no contar con un SGSST	78
Tabla N°24: Gasto al contar con un SGSST.....	78
Tabla N°25: Análisis del VAN – TIR	81
Tabla N°26: Resultado VAN - TIR	81
Tabla N° 27: Comparativa SPSS – Accidentes antes y después	83
Tabla N° 28: Comparativa SPSS – Índice de frecuencia antes y después.....	84
Tabla N° 29: Comparativa SPSS – Índice de gravedad antes - después.....	86
Tabla N° 30: Prueba de normalidad de hipótesis general.....	88
Tabla N° 31: Wilcoxon – Comparación de medias de los accidentes pre y post.....	89
Tabla N° 32: Wilcoxon – Análisis de la significancia de los accidentes.....	90
Tabla N° 33: Prueba de normalidad de la primera hipótesis específica (frecuencia)...	90
Tabla N° 35: Prueba de significancia índice de frecuencia	92
Tabla N° 36: Prueba de normalidad de la segunda hipótesis específica.....	93
Tabla N° 37: Wilcoxon – Comparación de la media índice de frecuencia	94

RESUMEN

La presente investigación titulada “Implementación del SGSST para reducir los accidentes laborales en la empresa CONCEPTOS VISUAL SAC. Villa Salvador, 2020”. Se ejecutó bajo la normativa peruana Nro. 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo, para prevenir los accidentes laborales y reducir el índice de frecuencia e índice de gravedad de accidentes.

Para la cual, tiene como objetivo general determinar como un SGSST reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, 2020, teniendo como variables, Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y accidentes laborales.

El tipo de investigación es de enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental y de nivel investigación corresponde a explicativo, en este caso la población estudiada es el número de accidentes ocurridos en 10 semanas. Para la validación de los instrumentos de recolección de datos se utilizó el criterio de juicios de 3 expertos profesionales en la rama de SGSST.

Como principal conclusión, es que la implementación del SGSST reduce los accidentes labores en el área de producción de la empresa Conceptos Visual SAC, 2020; a su vez, se establece programas de capacitaciones e inspecciones.

Palabras claves: Accidentes, implementación SGSST, capacitaciones, inspecciones.

ABSTRACT

This research entitled "Implementation of the SGSST to reduce work accidents in the company CONCEPTOS VISUAL SAC, Villa Salvador, 2020". It was executed under the Peruvian regulation N° 29783, occupational health and safety law, to prevent occupational accidents and reduce the frequency and severity rate of accidents.

For which, its general objective is to determine how a SGSST to reduce work accidents in the company Conceptos Visual SAC, 2020, having as variables, Occupational health and safety management system and workplace accidents.

The type of research is quantitative approach of quasi-experimental design and research level corresponds to explanatory, in this case the population studied is the number of accidents occurred in 10 weeks. For the validation of the data collection instruments, the judgment criteria of 3 professional expert in the SGSST branch was used.

The main conclusion is that the implementation of SGSST reduces work accidents in the production area of the company Conceptos Visual SAC, 2020; in turn, training and inspection programs are established.

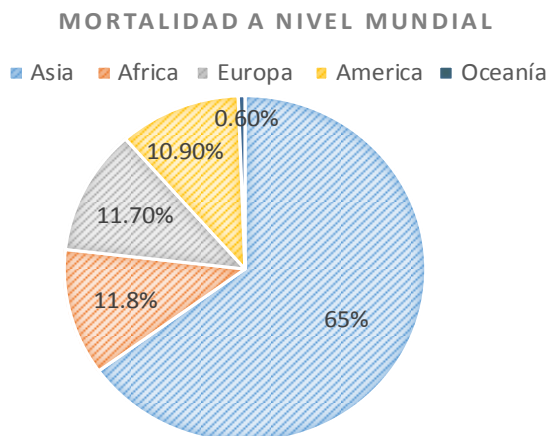
Keywords: Accidents, SGSST implementation, training, inspections

I. INTRODUCCIÓN

Los cambios tecnológicos en las industrias está generando que trabajadores de distintas empresas estén expuestos a riesgos, debido a que desconocen los avances y su adecuada manipulación; a su vez, la competencia que existe entre industrias, es factor por las cuales los accidentes laborales sigan en aumento. Ya que descuidan la integridad física y salud de los colaboradores exponiendo su vida, así mismo, la OIT (Organización Internacional del Trabajo), estima que 1000 personas mueren cada día en el mundo debido a accidentes de trabajo, en el año 2014, se estima que fallecieron debido a accidentes de trabajo 2,33 millones de personas y el año 2017 fallecieron 2,78 millones de personas en todo el mundo y quedaron lesionados 374 millones; así mismo, determinó que el 3.94% del PBI es el costo por las malas prácticas en seguridad y salud cada año.

Según se puede observar en la figura N°1, la mortalidad debidas a los accidentes laborales son de distintas proporciones a nivel mundial. Si bien Asia, uno de los continentes más grandes del mundo tiene el 65% de las cifras de mortalidad mencionada por la OIT, muchas de las empresas al no tener conocimiento en una cultura de seguridad y salud en el trabajo, exponen la vida de sus trabajadores a condiciones de trabajo no aceptables, es por ello que la OIT tiene como objetivo general crear conciencia de la magnitud que conlleva un accidente laboral y la importancia de desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Figura N° 1. Porcentaje de mortalidad a nivel mundial

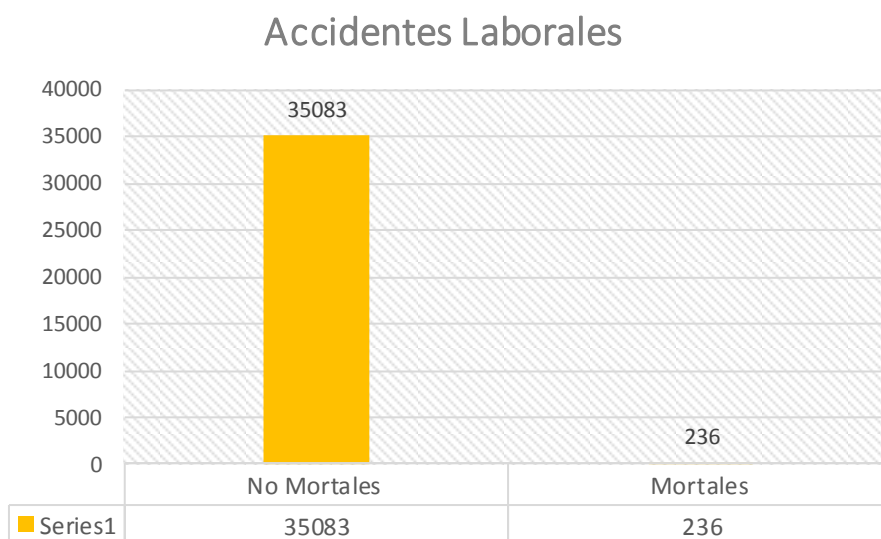


FUENTE: Organización Internacional del Trabajo.

Las cifras reveladas por la OIT de accidentes mortales, reflejan las distintas capacidades que se tiene para gestionar un SGSST y la participación de los gobiernos para hacer cumplir eficazmente las reglas sobre seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial.

En el Perú, según el MTPE, en el año 2019 se generó 35,083 accidentes de trabajo no mortales y 236 accidentes mortales, cifras que van en aumento respecto a años anteriores, si bien en el año 2011 se publicó la ley N° 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo” aplicada para toda entidad privada y pública, muchas de las empresas tienen dificultad para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud, debido a la falta de información que proporciona el estado y la entidad fiscalizadora. Uno de los casos más relevantes en el presente año, es de la empresa Arcos Dorados de Perú, quien opera una de las franquicias más grandes del mundo con un sistema de gestión de seguridad establecido según SUNAFIL, dicha empresa cometió seis infracciones muy graves que generaron la muerte de dos trabajadores, como se pudo determinar el cumplir con todos los requisitos de seguridad y salud establecidos por la ley, ya que no salvaguarda la vida de los trabajadores, si no se tiene una ejecución adecuada.

Figura N°2. Número de accidentes laborales año 2019

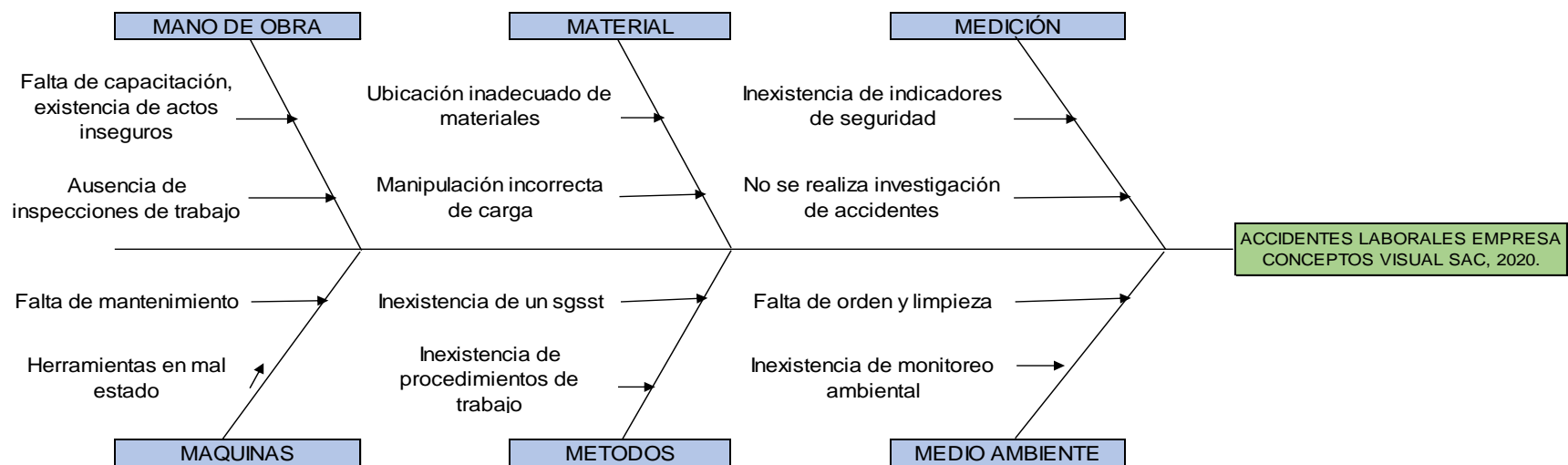


FUENTE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Conceptos Visual SAC, es una empresa que realiza estructuras metálicas publicitarias, además realiza mantenimientos y desmontaje de las mismas, prestando servicio a Clear Channel, empresa líder en publicidad y otros del mismo rubro. Debido a la demanda por el servicio en los últimos años, la empresa ha tenido que contratar a trabajadores por jornadas, debido a la presión que generaba el trabajo y al no contar con un sistema de gestión de seguridad y salud. En la empresa se han generado accidentes leves y graves en el área de producción que perjudica la productividad generando sobrecostos.

Para tener un panorama más claro de las causas que generan accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC, se utiliza el diagrama de Ishikawa.

Figura N°3. Ishikawa – Accidentes

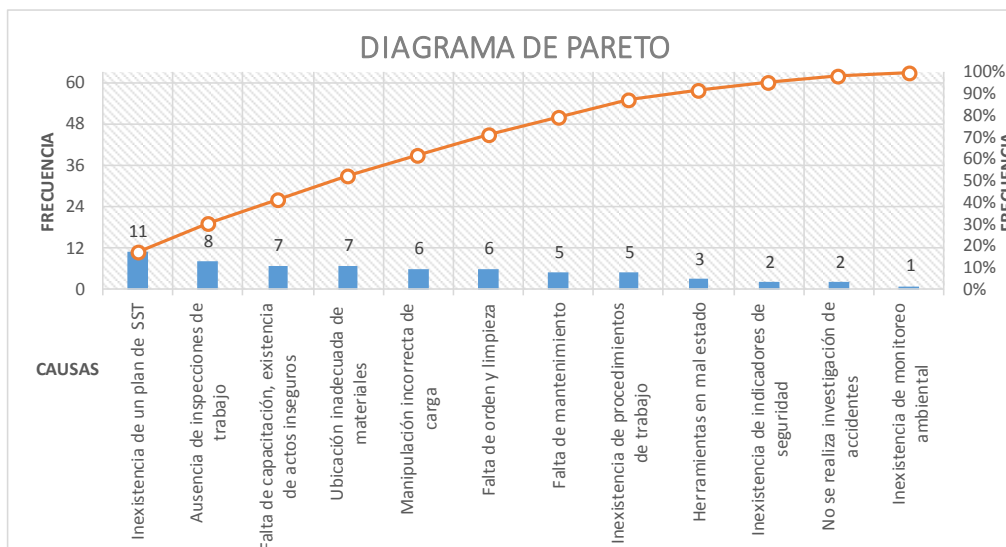


FUENTE: Elaboración propia

A través de la elaboración del diagrama Ishikawa, se identifican las causas principales del problema. Se realiza una matriz de correlación donde la presente evaluación de las principales causas generan accidentes en el área de producción de la empresa Conceptos Visual SAC; los cuales son relacionados con los accidentes, enfermedades y riesgos a la salud.

Para un mejor desarrollo, se realiza una matriz de correlación **Anexo N° 1**, que permitirá determinar el grado de influencia que tiene las causas junto a sus frecuencias. Para luego desarrollar el diagrama de Pareto que permitirá identificar las causas principales que generan el problema.

Figura N°4: Diagrama de Pareto – Causas principales



FUENTE: Elaboracion propia.

En la figura N°4, se muestra las causas primordiales que generan los accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC, trayendo como consecuencias días perdidos y sobre costos en la producción. Las causas que conforman el 80% deberán ser atendidas con mayor prioridad con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En el **Anexo N° 2**, se muestran las áreas con sus respectivas causas estratificadas demostrando que el 58% pertenecen al área de gestión, evidenciando las causas que tiene mayor efecto en el problema, así mismo se realiza una matriz de priorización ver **Anexo N° 2**, donde se evidencia el puntaje de 21 para gestión, por lo tanto se buscó una herramienta que pueda dar solución al problema proponiéndose implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, debido que la planta de la empresa Conceptos Visual SAC, no cuenta con un sistema regulador con el que trabajen de forma segura, siendo la alternativa que utilizaremos para hacer nuestro proyecto de investigación.

Según Riaño, Hoyos y Valero (2016), al aplicar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), las empresas obtendrían una reducción de accidentabilidad, además de un aumento en la productividad, lo

cual impacta directamente en los resultados económicos y financieros de la empresa. Así mismo, los autores recalcan que tener implementado un sistema de seguridad no garantiza que los accidentes reduzcan, es decir, sino se evalúa el desempeño de la empresa frente a su gestión se determinará una forma tradicional para evaluar los indicadores de frecuencia, gravedad y severidad.

Con la información adquirida se realizó una matriz de coherencia, donde se consideró los problemas generales, objetivos generales e hipótesis generales.

Tabla N°1: Matriz de Coherencia

MATRIZ DE COHERENCIA		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Como la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual sac. 2020?	Determinar como la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en la empresa Conceptos Visual sac.	La implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual sac.
Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis Especificas
¿Como la implementación de un sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce el índice de frecuencia de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac, 2020?	Determinar como la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los índice de frecuencia de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac.	La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los índice de frecuencia de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac.
¿Como la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce el índice de gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac, 2020?	Determinar como la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los índice de gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac.	La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los índice de gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual sac.

FUENTE: Elaboración propia.

II. MARCO TEORICO

FIGUEROA, Katherin (2019), en su tesis de investigación denominada “Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes laborales en el servicio de saneamiento ejecutado por la empresa JJUSR SRL”. Tesis (para obtener el título de ingeniería industrial). Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú. Tuvo como objetivo general aplicar un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los índices de accidentabilidad y disminuir los días perdidos generados por los accidentes y lograr crear un compromiso por partes de los representantes de la empresa como de los trabajadores con el cuidado de la integridad física y cumplimiento de las políticas de seguridad y salud. El tipo de diseño utilizado es cuasi experimental con el nivel de investigación explicativo. Para su estudio la población fue los registros de accidentes ocurridos en la empresa en el periodo de 16 semanas. Los instrumentos utilizados para la investigación son fichas de evaluación que fueron validados por especialistas profesionales. En conclusión la aplicación del plan de seguridad y salud redujo los accidentes 8, como también se produjo una variación en los índices de frecuencia y gravedad. Antes de la implementación 1148.48 y después 370.37 para la el índice de frecuencia de accidentes y para el índice de gravedad antes 6388.89 y después 1018.52, mostrándose una reducción de días perdidos. Esta investigación contiene aportes para mi trabajo debido a que demuestra como la aplicación correcta de un plan de seguridad puede reducir los accidentes, como también el correcto manejo de los registros que permitirán reducir los índices, en ese sentido es similar a mi investigación.

GUILLÉN, Mariella (2017), en su tesis titulada “Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa fibra de vidrio basado en la ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR”. Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad Católica San Pablo. Arequipa – Perú. La presente tesis tiene como objetivo analizar el área con mayor riesgo e implementar los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la ley N° 29783, los cuales permitirán gestionar los riesgos relacionados con el trabajo. Mediante la lista de verificación generada por la resolución ministerial 050-2013-TR, se determinó que la empresa cumple con un puntaje del 18.98%, siendo no aceptable. En conclusión, luego de implementar las políticas de seguridad, IPERC, requisitos legales, programa anual de

seguridad y salud en el trabajo, reglamento interno, plan de contingencia, programas de simulacros y auditorias. La empresa puedo alcanzar el 98% de los lineamientos proporcionados por la ley. Esta investigación tiene aporte a mi trabajo, ya que hace uso de los lineamientos que se utilizara para evaluar la empresa donde se realiza la investigación.

ASCATE, Miguel y ECHEGARAY, Jose (2019), en su tesis “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Arato Perú S.A.” tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad Cesar Vallejo. Trujillo – Perú. La presente tesis tiene como objetivo general implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y reducir los índices de frecuencia, severidad y accidentabilidad, junto a ello dar a conocer las normas de seguridad y el procedimiento de trabajo seguro a los trabajadores, en cuanto a la empresa hacer cumplir con los lineamientos del sistema de gestión de seguridad. Esta investigación es de tipo aplicada de nivel de investigación explicativo. Para su estudio utilizo una población de 490 trabajadores de las cuales utilizo como muestra a 283 trabajadores. Los instrumentos que utilizó son las fichas de observación, cuestionarios los cuales fueron validados por especialistas profesionales. En conclusión se demuestra que los indicadores tanto del índice de frecuencia antes fue 27.93, severidad fue 299.59 y accidentabilidad fue 8.3 y el cumplimiento en materia de seguridad un alcanzó un 44%, con la ejecución del sistema de seguridad y salud ocupacional se redujeron a 0,0 en los tres indicadores y en cumplimiento se alcanzó un 92%. Esta investigación es de apoyo para mi investigación debido a que hace un análisis pre test para tomar medidas y poder mejorar.

LINO, Evelin y SENOZAIN, Cynthia (2019), en su tesis “Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes de trabajo en Acopampa”, tesis (para obtener el título de ingeniera industrial). Universidad Cesar Vallejo. Perú – Lima. La presente investigación tiene como objetivo reducir los accidentes de trabajo mediante la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo bajo los requerimientos de la ley N° 29783. Es de tipo de investigación es aplicada de nivel descriptivo y explicativo con un diseño cuasi experimental. Su población para la presente investigación fueron los accidentes cometidos en 13 semanas. Los instrumentos que utilizó fueron las ficha de registro de accidentes los cuales son revisados y aprobados por 3 expertos profesionales; en las

evaluaciones realizadas se pudo determinar que en el periodo de 13 semanas se generaron 15 accidentes laborales con un total de 21 días perdidos; a su vez, la evaluación de su índice de frecuencia es de 3125 y su índice de gravedad 4375, no se cuenta con registros de capacitaciones e inspecciones. En conclusión, mediante la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo se pudo reducir los accidentes y los días laborales los accidentes post implementación fueron 7 con un total 6 días perdidos, a su vez su índice de frecuencia de accidentes a 1458, el índice de gravedad de accidentes 1250. Para tener una mayor respaldo si la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes de trabajo utilizo el programa SPSS donde al ser una población pequeña hace el uso de Shapiro Wilk donde la media antes 240.31, luego 80.00 con un nivel de significancia 0,032, donde se acepta que el plan de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes laborales. Esta investigación es mucho aporte a mi trabajo, ya que hace uso de los lineamientos de la ley n° 29783 y el programa spss con el cual hacen la contrastación de las hipótesis.

BRAVO, Oscar (2019), en su tesis de investigación denominada “Plan de seguridad y salud y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en el área de producción de la empresa Company Businesses”. Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú. La presente investigación tuvo como objetivo determinar como el plan de seguridad y salud ocupacional reduce los accidentes laborales con la aplicación de los lineamientos de las ley N° 29783 y su modificatoria. Se utilizó el tipo diseño de investigación aplicada de nivel explicativo, su diseño de investigación cuasi experimental, la población fue los accidentes ocurridos en el periodo de 6 meses. El instrumento utilizado fueron ficha de recolección de información fueron validados por tres expertos. Mediante los registros se pudo determinar que la empresa no cuenta con un plan de seguridad y salud ocupacional manteniendo su índice de frecuencia de accidentes en 148 a su vez su índice de gravedad en 286 generando 33 días perdidos. En conclusión, la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional reduce los accidentes antes 19 después de la implementación 7 accidentes laborales de igual manera los índices de frecuencia y gravedad de accidentes se redujeron a 78 y 122. Para demostrar que el plan de seguridad reduce los accidentes los datos fueron sometidos a una evaluación

mediante el programa SPSS, que permitió determinar para los índices de frecuencia y gravedad el valor “p”, antes (0.212) y después (0.004), antes (0.800) y después (0.409), implicando que el plan SST reducen los accidentes en un 47%, de igual manera los índices se redujeron en un 47% y 57%, evidenciando el progreso que se obtuvo esta investigación aporta a mi trabajo debido a que se hace los análisis correspondientes de los accidentes de trabajo y las medidas que se toman.

BARROS, Anwar (2018), en su investigación titulada “Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa MADRID Ingenieros SAC.” Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú. Esta investigación tiene como objetivo determinar en que medida la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los índices de frecuencia y gravedad de accidentes. El tipo de investigación es aplicada de nivel explicativo y diseño cuasi experimental. La población que utilizó fueron 12 semanas. Los instrumentos utilizados fueron los registros y la observación directa los cuales son validados por tres expertos en el tema, mediante los registros se evidenciaron para el mes de mayo, junio y julio, un total índice de frecuencia 4580 accidentes y un índice de gravedad 3740 días perdidos y un índice de accidentabilidad de 8642. En conclusión, los lineamientos de la ley N° 29783 que conforman el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reducen los índices de accidentabilidad mediante la evaluación realizada luego de la implementación los índices para los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre redujeron su índice de frecuencia a 2759, índice de gravedad a 2135 y el índice de accidentabilidad 2600, cabe resaltar para reducir los índices se implementó las políticas, matriz iper, registros y capacitaciones. Esta investigación es de mucho aporte a mi trabajo, ya que hace referencia a los indicadores que se utiliza en mi investigación y como la implementación del sistema de gestión de seguridad reduce los accidentes y días perdidos.

MORALES, Julia y VINTIMILLA, Maria (2018), en su tesis propuesta de un “Diseño de plan de seguridad y salud ocupacional en la fábrica Ladrillosa S.A.” tesis (para obtener el título de ingeniera industrial). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca – Ecuador. La presente tesis tiene como objetivo proponer un diseño de seguridad y salud para reducir los riesgos laborales y mejorar el

ambiente de trabajo a su vez hacer cumplir los requisitos establecidos por los ministerios. Esta investigación es de tipo descriptiva. Hace referente a su población los 18 trabajadores del área de producción. Los instrumentos que utilizó son formatos de evaluación y entrevistas, con las cuales se determinó que la empresa Ladrillosa S.A, solo cumple con el 5% lineamientos de seguridad, encontrándose en la empresa riesgos mecánicos, físicos, psicológicos, ergonómicos, químicos. En conclusión, el desarrollo del plan de seguridad y salud ocupacional permitió cumplir con el 93% de los lineamientos de seguridad y reducir y controlar los riesgos a los que los trabajadores son expuestos. Esta investigación es de aporte a mi trabajo, ya que demuestra que el cumplir con los requisitos mínimos en temas de seguridad los riesgos a los que son expuestos los trabajadores se podrán controlar.

MARIÑO, Camilo; CASTRO, Yuly y CRUZ, Andres (2016), en su tesis “Diseño del sistema de gestión de seguridad en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmecánica Inmeecom LTDA”. Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas. Bogotá – Colombia. La presente investigación tiene como objetivo diseñar un SGSST bajo las normas de Colombia para analizar y evaluar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la industria, con la finalidad de elaborar planes de acción que permitan minimizar los incidentes asociados a las situaciones inseguras y prevenir los accidentes que se generan por la falta de capacitaciones, en su elaboración del SGSST hace referencia para reducir los incidentes y accidentes la empresa debería aplicar las siguientes etapas, políticas de seguridad y salud en el trabajo, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditorias y mejoramiento. Para el desarrollo de su investigación uso el orden descriptivo. La población utilizada fueron de 20 trabajadores de la empresa. Los instrumentos que utilizo para su investigación son encuestas y datos donde señala que se generaron 36 incidentes laborales durante 4 meses y 6 accidentes con descanso cada uno de 3 meses generando un gasto de 5,269,400 pesos. En conclusión, el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permitió reducir los índices laborales a 3 y accidentes laborales a 0, generando un gasto de 328,000 pesos. Los planes de acción permiten que los trabajadores tengan conciencia de sus actos antes de realizar una labor. Esta investigación es de aporte a mi trabajo, ya que demuestra

implementar los lineamientos de seguridad permitirá reducir los incidentes y accidentes y por ende los gastos que generan.

MERA, Luis (2018), en su tesis titulada “Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud industrial y salud ocupacional en la empresa AGRIPAC S.A.”. Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad de Guayaquil. Guayaquil – Ecuador. La presente investigación tiene como objetivo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes de trabajo e índices de frecuencia y gravedad del área de producción. La metodología que se empleó es explicativa y descriptiva en materia de seguridad y salud en el trabajo. La población fueron los 145 trabajadores del área de producción. Los instrumentos que utilizó fueron fichas de auditoria con las cuales puedo determinar que en el año 2017 ocurrieron 34 accidentes entre leves y graves con un total de 82 días perdidos, a su vez el índice de frecuencia para el año 2017 fue de 964.02 accidentes y el índice de gravedad 1564.3 días perdidos, las fichas también permitieron identificar las condiciones de trabajo y el incumplimiento del uso de los equipos de protección personal, la falta de procedimientos de trabajo. En conclusión, la implementación del sistema de gestión de seguridad bajo la normatividad generada por el ministerio de trabajo de Ecuador permitió reducir los accidentes laborales a 13 con un total de 26 días perdidos, a su vez se pudo reducir los índices de frecuencia y gravedad 236.58 accidentes y 368.20 días perdidos. Esta investigación es de aporte a mi trabajo, ya que hace una evaluación de los indicadores que aplicaré a mi investigación como también aporta la forma de poder reducir los accidentes laborales por medio de los procedimientos de trabajo seguro.

MORA, Carlos (2016), en sus tesis titulada “Diseño de un sistema de gestión de seguridad e higiene industrial en CORRESP SA.” Tesis (para obtener el título de ingeniero industrial). Universidad de Guayaquil. Guayaquil – Ecuador. La presente tesis tiene como objetivo implementar un sistema de gestión de seguridad para mejorar las condiciones de trabajo bajo la normatividad ecuatoriana y la forma segura de realizar las diferentes actividades del proceso productivo junto a ello reducir los accidentes laborales y disminuir los índices de frecuencia, gravedad y severidad. La metodología empleada es explicativa y descriptiva. La población es de 120 trabajadores, la muestra de 60 trabajadores.

Los instrumentos que utilizo son fichas de reportes y entrevistas, donde puedo determinar que en los últimos 6 meses ocurrieron 18 accidentes laborales con 62 días perdidos, generando consigo un índice de frecuencia de 652.30 accidentes y con un índice de gravedad de 598 días. En conclusión, implementar el sistema de gestión de seguridad y salud e higiene industria permitió reducir a 3 accidentes con un total de 21 días perdidos, disminuyendo el índice de frecuencia y gravedad a 32.3 accidentes y 54.01 días perdidos, cabe resaltar los planes de contingencia permitieron prevenir los accidentes, junto a ello los análisis financieros indica el monto de la inversión se recuperará en un periodo de 25 meses, generando una tasa de retorno de 55.10% y un van de \$ 14.969,36. Esta investigación es mucho aporte para mi trabajo, ya que en su investigación toca los temas diseño de mapas de seguridad, planes de contingencia y análisis financieros que permiten y demuestran la factibilidad de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Según los autores SIVA, Sunku y VENTAKA, P (2016), en su artículo de investigación denominada "An analysis of accident trends and modeling of safety indices in an Indian Construction Organization". KL University, Vaddeswaram & NICMAR, Hyderabad, India. Tiene como objetivo principal analizar las muestras de las tendencias de los índices de seguridad en una construcción. Las tendencias en términos de tasas de frecuencia, tasa de gravedad y tasa de incidencia en el periodo de 2008-2014. Las tendencias de los índices de seguridad son distintos y todos los índices deben tener la misma importancia al evaluar la seguridad, por lo que la limitación del estudio es la exclusión del costo de daños por accidente en el modelo de regresión. En conclusión, el resumen de regresión muestra el número de accidentes con pérdida de tiempo, promedio de número de personas empleadas, número de cuasi accidentes y asignación presupuestaria con la tasa de gravedad, lo cual se determinó en 209.234 con respecto al valor crítico de 5.19 a un nivel de significación de 0.05, donde finalmente el coeficiente determina en un 99.8% al modelo de ajuste a los datos.

Según los autores Casi, JM; VanDenKerkhof, EG; Strahlendorf, P; *et al.* (2018), en su artículo de investigación titulado "Study of the main indicators of occupational health and safety management system in the sector BMC Health Serv Res". BMC Health Services Research. Presenta como objetivo general analizar los indicadores en el sistema de gestión de seguridad y salud en el rubro

sanitario, donde la investigación propuesta amplía el trabajo realizado en Ontario por OSACH. Este proyecto de investigación se esfuerza por centrarse de 6 indicadores principales clase de un OHSMS y muestra que estos indicadores clave en la cultura de salud y seguridad en el ámbito laboral, por lo tanto, las frecuencias obtenidas fueron 163.169 con respecto al valor crítico de 5.19 al nivel de 0.05 de importancia ya que, los valores corresponde a las horas hombre y el tiempo perdido en los accidentes significativos. En conclusión, la limitación del estudio generaliza en los costos del accidente, que comprende de dos componentes como de manera directa e indirecta, los cuales varían de manera inversa.

Sistema de gestión, según ISO 45001 (2018, p.4) [...] Es un conjunto de elementos interrelacionados que permiten optimizar recursos, minimizar costos y mejorar la productividad en la organización.

Hoy en día, es de importancia que las empresas cumplan en materia de seguridad y salud en el trabajo, ya que indispensable para el desarrollo empresarial sostenible según DEDIOS, C. (2014, p.31) [...] Nos dice que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es un conjunto de elementos o procesos, interrelacionados entre sí, que permiten establecer objetivos y programas para administrar los peligros y riesgos asociados a los trabajos.

Según la Organización Internacional de Trabajo (2017), el sistema de seguridad y salud en el trabajo es el cumplimiento de los requerimientos de la seguridad y salud en el trabajo de los distintos reglamentaciones internacionales como nacionales, donde el empleador es responsable de implementar, todo sistema de gestión de seguridad deberá cumplir con los siguientes elementos, políticas de seguridad, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras.

Según la ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783 y su modificatoria (2016) [...] toda empresa tiene la obligación de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde el empleador es responsable y líder en su ejecución, un SGSST deberá ser coherente entre lo que se planifica y se realiza manteniendo un mejoramiento continuo.

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permitirá evaluar los peligros que conlleva cada trabajo junto a ellos establecer parámetros que permitirán generar ambientes de trabajos seguros garantizando el bienestar de los trabajadores.

Según GUILLEN, C. (2016, p.16), [...] La seguridad y salud en el trabajo es un método que busca mejorar las condiciones laborales con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783 (2011) tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales, junto a ello establece las normas mínimas que todos los sectores económico y de servicio deberán cumplir a su vez establece que es de manera indispensable la participación de los trabajadores en la gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Según BENLLOCH, U. (2014, p.26), define peligro como fuente o situación potencial de generar daño o efectos negativos para la salud de los trabajadores, daños a la infraestructura como también daño al medio ambiente.

Según el D.S. 005-2012, define riesgo como probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

Según el D.S. 005-2012, define accidente de trabajo como suceso imprevisto generado por causas del trabajo produciendo en los colaboradores lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Existen tres tipos de accidentes: leve accidente con un descanso breve con retorno máximo al día siguiente, incapacitante accidente cuya lesión ausencia justificada al trabajo y tratamiento, mortal accidente que produce la muerte del trabajador.

La ley 29783, establece en el artículo 31 [...] La elección de los representantes y supervisores, se deberá establecer mediante un proceso de votación entre los trabajadores, un representante quien será la persona encargada de las supervisiones, asimismo deberá ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo para que pueda realizar sus labores sin problemas dentro de la organización.

Políticas de seguridad y salud en el trabajo según la ley de seguridad y salud en el trabajo su reglamento y modificatoria (2017, p.19) estable en el artículo 22, el empleador en participación de los trabajadores deberán exponer por escrito la política en materia de seguridad, el cual será específica para la empresa y concisa. La política deberá estar aprobada por los trabajadores y estar fechada el cual será difundido y accesible a todos los trabajadores de la empresa.

Línea base según la ley de seguridad y salud en el trabajo su reglamento y modificatoria (2017, p.24) para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se deberá realizar una evaluación inicial de línea base permitiendo determinar el grado de cumplimiento por parte de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo. Luego de implementar se deberá realizar un nuevo análisis para medir su mejora, se debe tener en cuenta que el diagnóstico de la evaluación es accesible a todos los trabajadores de la empresa.

Según el D.S. 005-2012-TR, el mapa de riesgo es herramienta necesaria que toda empresa deberá contar para localizar los peligros y poder controlar, a su vez dar seguimiento y representar en forma gráfica los agentes generadores de riesgos.

Guía base para realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo (2016, p.8). Las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo, es una herramienta diseñada para determinar las situaciones peligrosas que generan los procesos de trabajo, con la finalidad establecer planes y acciones de mejora y reducir los accidentes de trabajo. Con las inspecciones se podrá determinar si las medidas de control establecidas en la identificación de peligros y evaluación de riesgos son factibles o se cumplan.

Investigación de accidentes según IAT (2017, p.44) es una técnica analítica para determinar las causas que generaron los accidentes y prevenir hechos similares con la descripción del evento y la determinación del peligro junto a ello se deberá determinar las causas que generaron los incidentes o accidentes para establecer medidas y acciones de mejora.

Según MINSALUD (2017, p.4) [...] Los elementos de protección personal son equipos o dispositivos diseñados para ser usados por los trabajadores para protegerlos de uno o varios riesgos que genera su trabajo. Las principales ventajas que se obtiene a partir de su uso es la protección personal es el

resguardo de la integridad física el trabajador y por ende disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente generado por el trabajo.

Según D.S 005-2012-TR. Las capacitaciones sirven para mejorar e incrementar los conocimientos y habilidades junto a ello poder reducir el número de accidentes, si bien se establece en la ley 29783 como mínimo 4 capacitaciones al año, no es esencial en materia de seguridad junto a ello una capacitación laboral asegura la efectividad del rendimiento personal como parte de la mejora continua.

Según el D.S. 005-2012-TR. La identificación de peligros y evaluación de riesgos es la acción de identificar y evaluar los peligros o factores de riesgos relacionados con los trabajos, estructuras e instalaciones, equipos de trabajo, herramientas, como también los distintos riesgos. Para la identificación de los peligros y riesgos se deberá elaborar una matriz, la cual deberá de ser evaluada determinando la probabilidad de ocurrencia del daño y establecer medidas de control, en la elaboración del iperc es indispensable la participación de los trabajadores.

Reglamento interno BOTIJA, P (2014, p.39). Se considera reglamento interno a normas internas de la empresa, el mismo deberá ser elaborado por el empleador donde se establecerá las funciones en materia de seguridad y salud en el trabajo junto a ello se proporciona la responsabilidad que tiene los trabajadores en materia de seguridad.

Según Ñaña, H. (2018, p.26). El ciclo PHVA en un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permite estructurar el desarrollo de la implementación, este ciclo permite planificar el análisis del problema para establecer medidas con las cuales se pretenda alcanzar los resultados, en la etapa de hacer se pone en marcha lo planificado para alcanzar la mejora, en la etapa de hacer verificar se revisan los resultados obtenidos de la implementación para posteriormente analizar los datos y verificar si se han alcanzado los resultados, en la etapa de actuar se integran las mejoras para asegurar los avances, es muy importante documentar los avances para detectar posibles fallas en la implementación.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Según VARGAS, Z. (2016, p.7), el tipo de investigación es aplicado debido a que emplea estudios previamente validados con la finalidad de comparar la información adquirida con la realidad y proponer una solución al problema. Es así, que esta investigación es aplicada, ya que haciendo uso del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se busca reducir los accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC.

1.1.2 Diseño de Investigación

BERNAL, C (2016, p.37) Un diseño cuasi experimental utiliza un grupo experimental y el otro denominado grupo de control no equivalente (estas muestran registro del antes y después de la aplicación del tratamiento). El grupo experimental es aquel en el que se introduce el tratamiento, también denominado como variable independiente, mientras que el grupo de control no equivalente es aquel que no tiene tratamiento denominado como variable dependiente.

HERNÁNDEZ, S.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, I. (2016, p.35) El diseño cuasi experimental tiene una notación específica que identifica la variable independiente y cuándo esta es introducida. En algunos casos existe una medida de la variable dependiente antes del tratamiento denominada “pre-test” y cuando se realiza después del tratamiento se denomina “post-test”.

SAMPIERI, P. (2014, p.151) manifiesta que el estudio de investigación cuasi experimental, realiza cambios de la variable independiente y se logran medir las consecuencias a través de la variable dependiente. Además, se debe manipular al menos una variable para observar su efecto sobre la o las variables dependientes.

El diseño de la presente tesis es cuasi experimental debido a que se utiliza el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para ver cómo en el nivel de pre-test y post test en los accidentes laborales.

1.1.3 Nivel de Investigación

SÁNCHEZ, D y REYES, B (2012, p.55). Manifiestan que el nivel explicativo de la investigación responden las causas de los eventos físicos o sociales y se centra en explicar por qué y en que condiciones ocurre un problema o por qué dos o más variables se relacionan. Existe predominio de explicación y correlación. Es aquella, que tiene relación causal, no solo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causa del mismo. Por ello, esta investigación es nivel explicativo, ya que busca determinar el problema mediante sus causas y determinar posibles alternativas de solución.

1.1.4 Enfoque de Investigación

HERNÁNDEZ, S.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, I. (2016, p.24). La investigación de enfoque cuantitativo considera que el conocimiento debe ser objetivo, generado de un proceso deductivo en el que, a través de datos numéricos y el análisis estadístico inferencial, se prueban las hipótesis formuladas. Es por ello, que la actual investigación es de enfoque cuantitativo, ya que se utiliza herramientas estadísticas para obtener resultados confiables y determinar la validación de nuestras hipótesis.

3.2 Variables

3.2.1 Variable independiente (VI): Sistema de seguridad y salud en el trabajo

Según Sunafil (2019). El sistema de seguridad y salud en el trabajo, consiste en un desarrollo lógico y por etapas que permite anticipar e investigar los accidentes y generar controles que permitan minimizar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y salud en el trabajo, su ejecución y cumplimiento es de forma permanente y deberá ser baso en una mejora continua.

Dimensión 1: Inspecciones de seguridad

Indicador 1: Inspección de seguridad y salud en el trabajo

Según Ministerio del trabajo y promoción del empleo en la guía de SST (2017, p.20). El empleador deberá garantizar la ejecución de las inspecciones para determinar un lugar de trabajo adecuado, mediante las inspecciones se podrá determinar la existencia de actos o condiciones de trabajo, quienes son las causas inmediatas que desencadenantes de accidentes de trabajo. Esto quiere

decir que se deberá realizar registros de inspecciones para determinar las medidas de control.

$$IIR = \frac{N^{\circ} \text{ DE INSPECCIONES REALIZADAS}}{TOTAL \text{ DE INSPECCIONES PROGRAMADAS}} \times 100\%$$

IIR = Índice de inspecciones realizadas.

Mediante el indicador de las inspecciones realizadas se podrá determinar si los trabajadores cumple o no con los procedimientos de trabajo, como también si cumplen las medidas de seguridad establecida por la empresa a su vez los registros podrán servir como guía de análisis para seguir mejorando respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

Dimensión 2: Capacitaciones de seguridad

Indicador 2: Capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo

Según la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, las capacitaciones deberán ser impartidas a los trabajadores mediante casos prácticos o teóricos, mediante las capacitaciones se les deberá dar a conocer los peligros a los que son expuestos y la medida de control que se utilizara.

$$ICR = \frac{N^{\circ} \text{ DE CAPACITACIONES REALIZADAS}}{TOTAL \text{ DE CAPACITACIONES PROGRAMADAS}} \times 100\%$$

ICR = Índice de capacitaciones realizadas

Las capacitaciones impartidas al personal permitirá generar conciencia en materia de seguridad y salud en el trabajo, debido a su importancia en trabajos de alto riesgo, junto a ello la medición que se realiza proporcionará la información necesaria para determinar que personal participa y evaluar su comportamiento en el campo.

3.2.2 Variable Dependiente: Accidentes Laborales

Según GÓMEZ, D (2016, p.25). Los accidentes laborales constituyen un problema dentro de la organización debido a al costo que estos generan, es por ello que se deberá realizar una evaluación mensual o anual para poder evaluar si las estadísticas tienden a variar o mantenerse. Para determinar el grado de los accidentes se deberá emplear indicadores con los cuales poder identificar la accidentabilidad que existe en la organización.

Dimensión 1: Frecuencia de accidentes

Indicador 1: Índice de frecuencia de accidentes laborales

Según RODAS, A y SANCHEZ, L (2019, p.8). Es un indicador que permite medir la frecuencia con la que se produce los accidentes laborales, A sí mismo hace referencia para calcular en índice de frecuencia no se deberán tomar en cuenta los accidentes ocurridos fuera del lugar del trabajo, vacaciones o permisos.

Para el desarrollo los indicadores primero se debiera conocer el valor del factor “K” quien es las cantidad de HH.

Según las OSHA, para realizar el calculo del los indicares se debiera tener en cuenta los numeros de trabajadores, por ello estable si una empresa cuenta de de 1 a 100 trabajadores deberan utilizar el facto “K”, horas hombres trabajadas de 200,000.

Según ANSI, si una empresa cuenta con mas de 100 trabajadores el factor “K” a utilizar seria de 1 000 000 HH.

Si bien la empresa Conceptos Visual SAC, cuenta con 15 trabajadores se debiera emplear como factor “K”, las 200,000 horas hombres.

$$ID = \frac{N^{\circ} \text{ DE ACCIDENTES LABORALES}}{N^{\circ} \text{ DE HORAS HOMBRES TRABAJADAS}} \times 200\ 000$$

ID = Índice de frecuencia

Dimensión 2: Gravedad de accidentes

Indicador 2: Índice de gravedad de accidentes

Según RODAS, A y SANCHEZ, L (2019, p.12). Indicador que permite medir la gravedad de los accidentes en función a los días perdidos a consecuencia de los accidentes ocurridos en un determinado número de horas trabajadas, para su análisis se deberá tener en cuenta el factor “K” que al ser menos de 100 trabajadores dentro de la organización se deberá utilizar el valor de 200,000.

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ DE DIAS PERDIDOS}}{N^{\circ} \text{ DE HORAS TRABAJADAS}} \times 200\ 000$$

IG = Índice de gravedad

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

Según FIDIAS, G (2016, p.81) Población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

La población está conformada por aquellos registros de asistencia en el área de producción ocurridos en la empresa Conceptos Visual SAC, el periodo de las 10 semanas que comprende en los meses de enero, febrero y marzo.

3.3.2 Muestra

Según FIDIAS, G (2016, p.83). La muestra es un conjunto de elementos que se extrae de la población.

Para este estudio la muestra es igual a la población mencionada anteriormente. 10 semanas.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

3.4.1 Técnicas

Según FIDIAS, G (2016, p.111). Las técnicas de recolección de datos son mecanismos e instrumentos que permiten recolectar información de forma verídica y concisa para un determinado estudio.

Para el estudio se empleará la técnica de recolección de información mediante la observación, para completar los formatos de registros de accidentes mientras dure el proceso de investigación.

3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Según FIDIAS, G (2016, p.115). Los instrumentos son medios referenciales que se emplean para recoger y almacenar la información.

En esta investigación se utilizan las fichas de recolección de información para registrar los accidentes y los índices ocurridos en el periodo establecido. **Anexo**

3.

Tabla N°2: Cuadro de instrumentos de recolección de datos

FICHA	REGISTROS	INFOMACIÓN DE VARIABLE
Ficha 01	Investigación de accidente	Determinar el numero accidentes generados en el periodo establecido y días perdidos que se genero debido a los accidentes.
Ficha 02	Índice de Frecuencia	Para determinar la variable accidentes de trabajo (dependiente)
Ficha 03	Índice de Gravedad	
Ficha 04	Inspecciones	
Ficha 05	Capacitaciones	Para determinar mi variable SGSST (independiente)

FUENTE: Elaboración propia.

3.4.3 Validez

Juicios de Expertos

El presente trabajo tiene como el juicio de expertos a 3 Ingenieros Industriales. La validación de los instrumentos tiene como finalidad dar por aceptación la matriz de Operacionalización juntos a sus variables.

Tabla N°3: Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DE EXPERTOS		
EXPERTO	GRADO	RESUMEN
Augusto Paz C.	MAGISTER	Aplicable
Bravo Rojas, Leónidas	DOCTOR	Aplicable
Zeña Ramos, Jose de la Rosa	MAGISTER	Aplicable

FUENTE: Elaboración propia

3.4.4 Confiabilidad

La implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo propuesto para la empresa Conceptos Visual debe ser confiable, ya que serán validados mediante el programa SPSS, para determinar la veracidad de enunciados planteados. La validación de instrumentos por juicio de expertos.

Anexo 4.

3.5 Procedimientos

Para determinar el estado actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo se realiza una autoevaluación con el formato de lista de verificación de lineamientos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo procedente de la ley N° 29783 – RM 005-2012-TR, con el cual se podrá identificar el cumplimiento de los principales aspectos en materia de seguridad.

Al no contarse con un registro histórico formal de accidente en la empresa, la toma de datos se obtiene de los registros de asistencia de personal del área de producción donde en la cual señala su salida antes de la hora por emergencia de los Meses de enero, febrero y marzo.

Se solicitó permiso al gerente general para el uso en esta investigación y obtener el costo de accidentado.

3.5.1 Desarrollo de la Propuesta

Con los antecedentes obtenidos es claro que se necesita implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo donde se cree empatía entre el empleador y los trabajadores generándose medios de retroalimentación y evaluándose los principales riesgos, buscando de esta manera reducir los accidentes en la empresa.

El área de producción será evaluada, determinando los principales riesgos y peligros asociados a las actividades que se realicen dentro de ellas, a la par se instruirá a los trabajadores en todo lo referente a materia de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de desarrollar una cultura de prevención

Así mismo se desarrollará indicadores de índice de frecuencia y gravedad para posterior mente puedan ser medibles y comparadas con índices de referencias tomándose acciones correctivas, también se realizará programas de capacitaciones e inspecciones de las sub áreas de producción creando registros de ellos para su posterior evolución.

El área de producción es de 250m² dentro de ella laboran técnicos en soldadura, pintura, técnicos electricistas, ayudantes, cuenta una oficina de 6x6 m donde se encuentra el ingeniero de producción y un asistente.

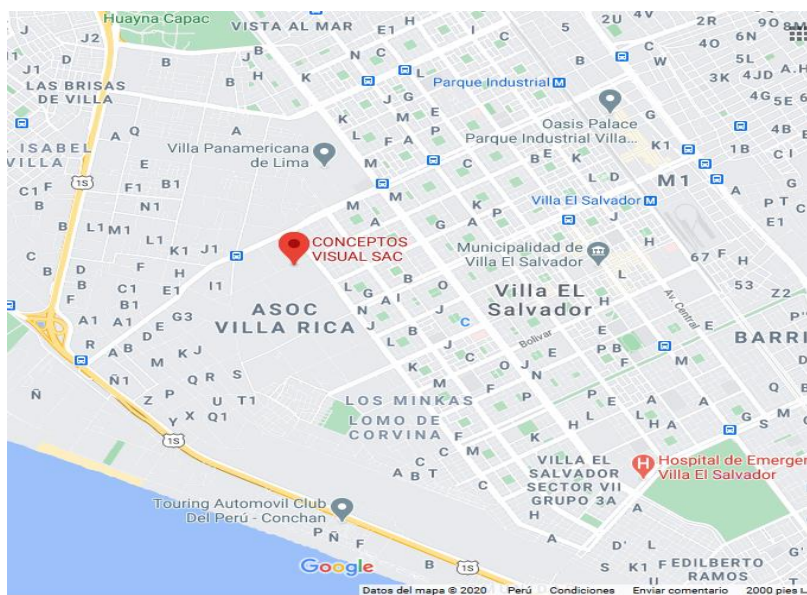
Se realizará los documentos que exige la ley N° 29783, como también los registros que se deben tener en materia de seguridad junto la programa de capacitación.

Situación actual de la empresa

Descripción de la empresa

CONCEPTOS VISUAL SAC, es una empresa del rubro metalmecánica, se dedica a la fabricación de letreros publicitarios, torres unipolares como también mantenimiento de los mismos. La planta de producción se encuentra ubicada Av. villa del Mar, Villa el Salvador N°15842

FIGURA N°5: Ubicación Conceptos Visual SAC.



FUENTE: <https://www.google.com/maps/place/CONCEPTOS+VISUAL+SAC/@->

Tabla N°4: Datos generales de la empresa

DATOS DE LA EMPRESA	
Razon Social	Conceptos Visual SAC
R.U.C	20545083877
Actividad Comercial	Publicidad/Fab. Prod. Metal / Uso estructural
Direccion Legal	Pastor Villa MZ B lote 34 A.H Heroes SC
Departamento	Lima
Distrito	San Juan de Miraflores

Misión

Brindar el mejor servicio conforme a las necesidades de nuestros clientes en diseño, fabricación y proporcionar soluciones metalmecánicas, contamos con personal calificado que garantiza calidad y puntualidad.

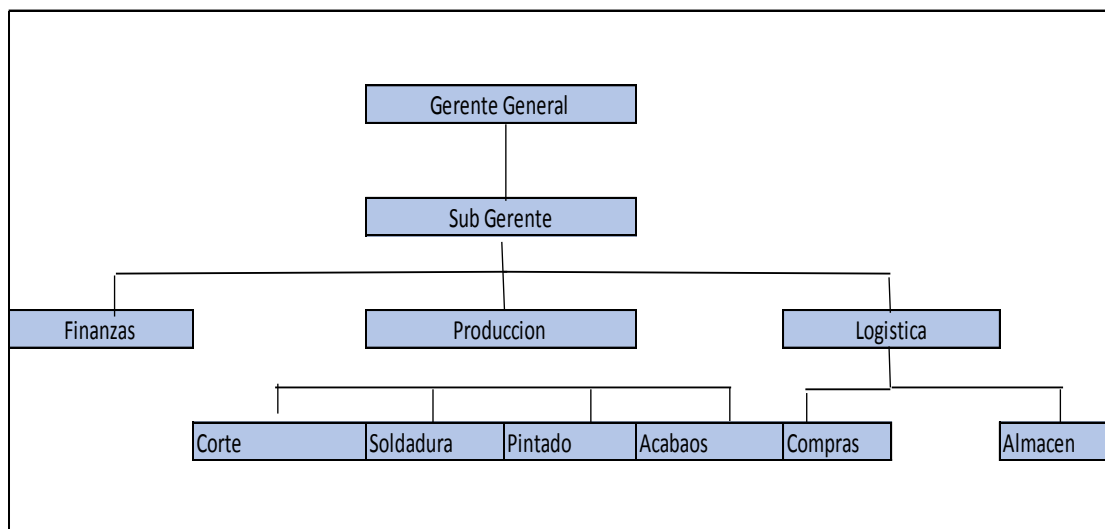
Visión

Conceptos Visuales SAC dentro de los 2 años abarcar mayor mercado peruano, contar con más clientes fidelizados a los trabajos de excelente calidad y diseños innovadores con sostenibilidad en el mercado.

Organigrama

La empresa Conceptos Visual SAC, presenta el siguiente organigrama, mostrando como se encuentra organizado y estructurado.

Figura N°6: Organigrama empresa

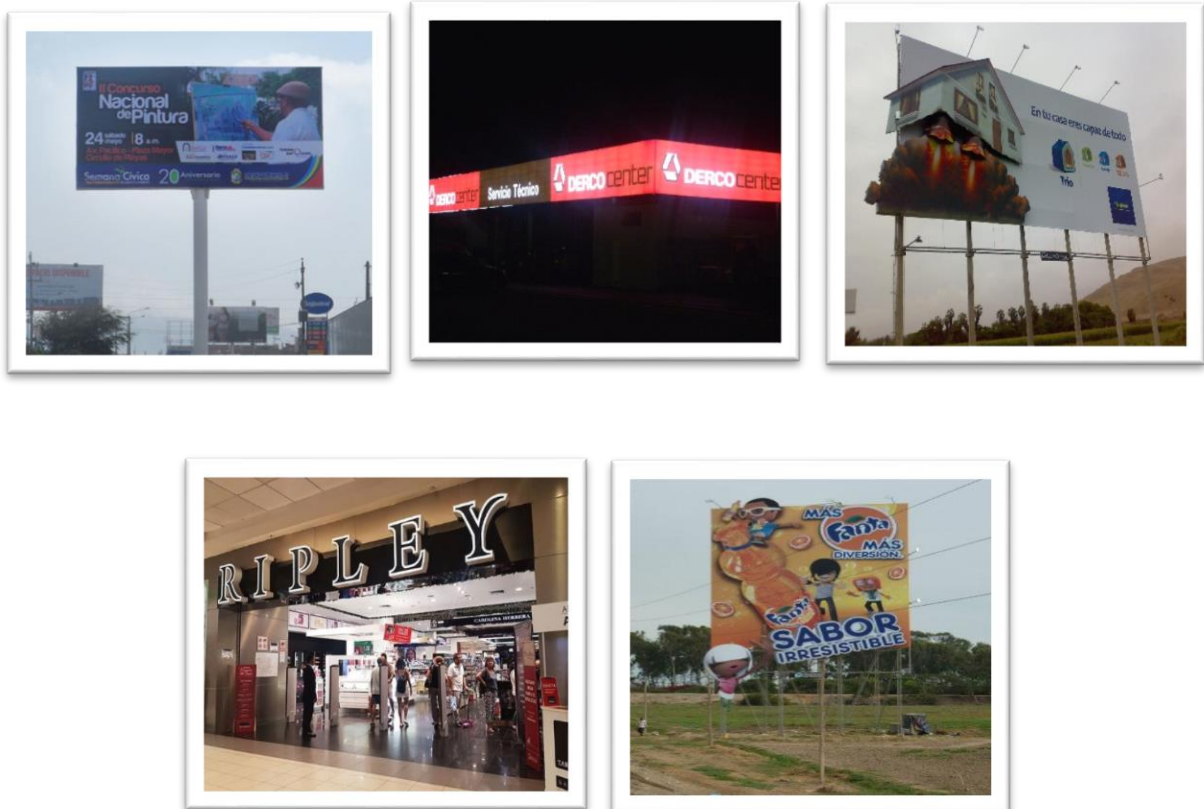


FUENTE: Conceptos Visual S.A.C.

Principales Productos

Conceptos Visual SAC, fabrica entre torres unipolares, vallas, letras publicitarias que se muestran a continuación.

Figura N°7: Productos Principales



FUENTE: CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

Principales Clientes

Conceptos Visual SAC, cuenta con una cartera amplia de clientes entre ellas resaltan.

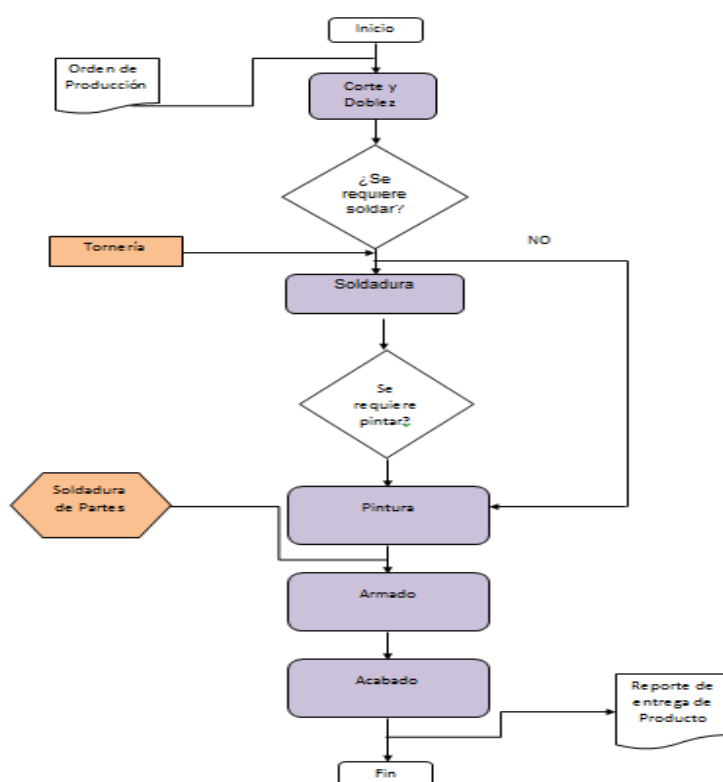
Figura N°8: Clientes Principales





FUENTE: Conceptos Visual SAC

Figura N°9: Flujograma de procesos Conceptos Visual SAC.



Descripción del área

La empresa Conceptos Visual Sac, cuenta con un área producción en la cual se fabrican distintos productos a base de acero o aluminio. Las actividades que se realizan dentro de la planta de producción son de un nivel de riesgo alto, se describe los riesgos a los que están expuestos día a día cada trabajador.

Área de corte y doblé



En esta sub área, como se puede evidenciar en la imagen el personal no cuenta con los implementos de seguridad a su vez son expuestos a peligros mecánicos, ya que hace uso de maquinas de cortes con el cual puede generar cortes en distintas partes del cuerpo, como tambien la forma de trabajo es disergonómico, al no contar con una mesa de trabajo adecuada los trabajadores buscan la manera de realizar los cortes. Los accidentes que se generan en esta área son debido a la falta de capacitación del personal, la ubicación inadecuada de herramientas de trabajo, la falta de orden y limpieza y la inexistencia de procedimiento de trabajo.

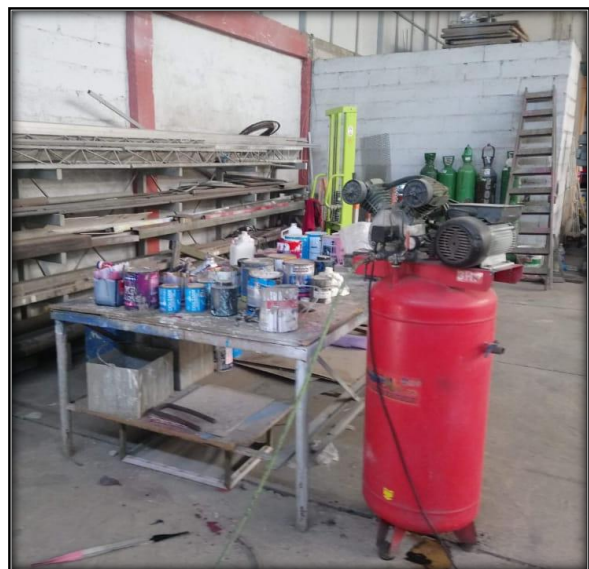
Área de Soldadura



Se evidencia que en el área de soldadura que el personal no cuenta con los implementos de seguridad adecuados para realizar sus actividad, si bien se

considera una actividad de alto riesgo debido a los peligros químicos, ambientales, y mecánicos a que se encuentra en el área de trabajo, ya que se hace de uso de soldaduras con electrodos, Tig, Mig, dependiendo del proyecto que se esté realizando, se observó que al realizar trabajos de soldadura a más de 2 m de altura los trabajadores no hacen uso de el arnés de seguridad determinado la carencia de conocimiento en materia de seguridad. Los accidentes que ocurren en esta área de trabajo son debido a la falta de capacitación del personal en trabajos en altura, inexistencia de procedimientos de trabajos, falta de registros que permita conocer los peligros a los que son expuesto, la ausencia de inspecciones de trabajo, inexistencia de monitoreo ambiental.

Área de Pintura



En el área pintura se observó que el personal está expuesto a peligros químicos y ambientales, se observó que los trabajadores no hacen uso de los respiradores ni mascarillas quedando vulnerables a la inhalación de las partículas generadas por la mezcla de pintura y bases. Al realizar trabajos en altura el personal no hace uso de los arnes de seguridad como tambien no cumplen con los procedimientos de trabajo, los accidentes que genera esta actividad muchas veces es por la falta de conocimiento al realizar su trabajo y la importancia de los implementos de seguridad, por la falta de registros que permitan identifica los peligros y riesgos.

Área de armado y acabado



En el área de armado y acabado el personal queda expuesto a peligros ergonómicos, mecánicos, ambientales, en esta área se realizan las instalaciones de luces led como tambien el ensanblado de las piezas que conforman la torre unipolar, los accidentes que ocurren en esta área son los cortes en la mano, golpes en distintas partes del cuerpo, el sobre esfuerzo ya que no se tiene un correcto manejo de carga, las quemaduras generadas por el esmeril entre otras, mediante el estudio realizado en esta área se encontraron causas por las cuales se generan los accidentes e indices. Las causas principales son que no existe procedimiento de trabajos, el personal no esta capacitado, la falta de orden y

limpieza en el área de trabajo, ausencia de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo.

Como se puede evidenciar en la empresa Conceptos Visual SAC, los trabajadores son expuestos a distintos peligros debido a la inexistencia de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que pueda prevenir los accidentes, lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.


















Indicadores de Gestión de Seguridad

Línea Base Actual (Pre-test)

Al no contar con documentos y registros en materia de seguridad y salud, se hace un análisis con los formatos establecidos por la ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783, el formato permitirá mejorar y conocer el porcentaje que cumple en materia de seguridad.

En la siguiente tabla N°7, se evidencia el cumplimiento que tiene la empresa en materia de seguridad, encontrándose en un total de 15%, según el análisis realizado, al ser una industria con actividades potenciales de causar daños a la salud e infraestructura el porcentaje es inaceptable. Con la evidencia de los registros **Anexo N° 6** obtenidos se requiere una atención especial en sentido de garantizar el bienestar de los colaboradores, con la implementación de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla N°5: Evaluación de SGSST Pre- Test

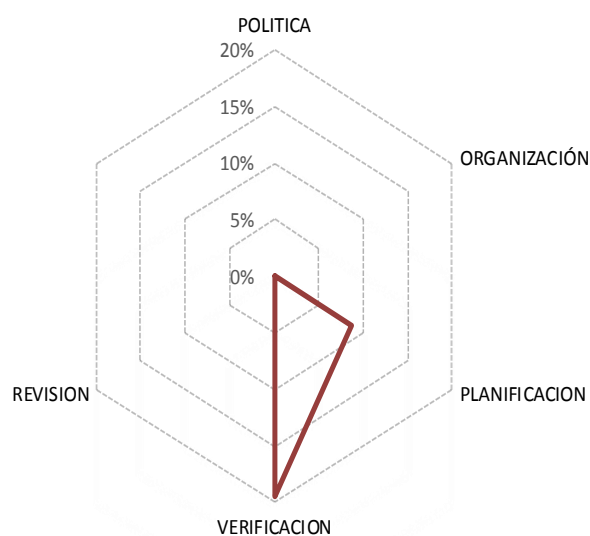
ELEMENTOS A EVALUAR	Conformidades	No Conformidad Mayor	No Conformidad Menor	No Aplica	% Cumplimiento
POLITICA	0	6	0	0	 0%
ORGANIZACIÓN	0	3	0	0	 0%
PLANIFICACIÓN	2	21	0	0	 9%
Reglamento Interno de Seguridad y	0	2	0	0	 0%
Identificación de Peligros evaluación y	1	9	0	0	 10%
Requisitos legales	1	1	0	0	 50%
Objetivos, Planes y Programas	0	9	0	0	 0%
VERIFICACIÓN	7	29	0	0	 19%
Funciones, responsabilidad y autoridad	0	2	0	0	 0%
Comunicación, participación y consulta	2	1	0	0	 67%
Control Operacional	1	4	0	0	 20%
Respuesta ante emergencias	1	6	0	0	 14%
Investigación de incidentes, no	0	5	0	0	 0%
Monitoreo y mediciones de higiene	1	8	0	0	 11%
Medición y Seguimiento del Desempeño	2	3	0	0	 40%
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	2	0	0	 0%
TOTAL					 15%

FUENTE: Elaboración propia

Mediante la evaluación **Anexo N° 6**, en la gestión de seguridad y salud en el trabajo, se pudo determinar que CONCEPTO VISUAL SAC, en los aspectos de políticas cuenta con 0% de cumplimiento en organización y sus demás aspectos cumple un 0%, en aspectos de planificación cumple un 9%. En los aspectos de verificación y sus lineamientos cumplen un 19%. En revisión y sus lineamientos cumplen 0%.

Figura N°10: Gráfica de cumplimiento

Gráfica de Cumplimiento



Situación Actual de los Accidentes

Accidentes (Pre-Test)

A continuación, se muestran los accidentes ocurridos en el periodo del mes enero, febrero y marzo. Las informaciones obtenidas son mediante las hojas de asistencia **Anexo N°6** del personal de producción, a su vez se realizó una indagación de los accidentes que ocurrieron en ese tiempo plasmado.

Tabla N°6: Accidentes ocurridos en el mes de enero

ACCIDENTES					
ENERO					
3					
DESCRIPCIÓN GENERAL	NUMERO DE VECES	CAUSAS	ACCIDENTE	¿Qué PASO?	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE
Corte	1	Amoladora	Corte de grado 2 en la pierna	El operario se encontraba haciendo un corte con la amoladora, al no ser efectiva realizo un cambio de disco. En ahí cuando realiza el corte a la estructura y rebota causándole un corte grado 2.	21
Caída a nivel	2	Almacenamiento o inadecuado	Caída a mismo nivel	Se encontraban descargando fierros corrugados de 3/8, junto al área de soldadura al no percatarse los operarios quienes bajando de realizar un trabajo en altura pisaron mal cayendo de espalda uno de ellos al no querer golpearse puso la mano para resistir, creándole adormecimiento por la caída	0
					2
Golpes	5	Almacenamiento o inadecuado, distracción, confianza	Golpes en distintas partes del cuerpo	Por circular por zonas no permitidas	0
				Estar distraído en la hora de trabajo	
				Por almacenar residuos metálicos en su área	
				Por querer salir temprano del trabajo	

Tabla N°7: Accidentes ocurridos en el mes de febrero

ACCIDENTES					
FEBRERO					
3					
DESCRIPCIÓN GENERAL	NUMERO DE VECES	CAUSAS	ACCIDENTE	¿Qué PASO?	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE
Quemadura	1	Soldadura	Quemadura en la planta del pie izquierdo	Se encontraban realizando trabajos de soldadura con electrodos un trabajo a altura, en el transcurso del trabajo el personal no contaba con escarpines, al no tener un pedazo de metal derretido ingresa por la lengüeta del calzado ingresando directamente a la planta del pie.	5
Golpe	1	Distracción	Golpe en la cabeza	El personal que trabaja pintando en altura se le cayo la brocha cayendo en la cabeza de su compañero de trabajo	1
Caída	3	Distracción	Caídas del mismo nivel	El personal no se dio cuenta de los residuos almacenados en el suelo resbalándose	0
		Jugar		El personal se encontraba jugando por su compañero golpeando con al estructura	
		Distracción		El personal se encontraba distraído, se golpeo con la mano su herramienta	
Caída de altura	1	Confianza	Caída a desnivel	El personal que se encontraba trabajando en altura a la hora de descender por evitar bajar por las escaleras intenta saltar cayendo en mala posición	1
Corte	1	Manipulación incorrecta de maquinaria	Corte grado 1, palma de mano	Se encontró que el personal realizaba un corte de la estructura de forma vertical al no contar con guarda , produjo chispas producto con corte, cayendo en la cara donde el personal es allí donde puso la palma de la mano para cubrirse soldando la amoladora y cortándole de grado 1 el guantes y la palma de la mano izquierda.	2

Tabla N°8: Accidentes ocurridos en el mes de marzo

ACCIDENTES					
MARZO					
2					
DESCRIPCIÓN GENERAL	NUMERO DE VECES	CAUSAS	ACCIDENTE	¿Qué PASO?	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE
Caídas	2	Confianza	Caídas del mismo nivel	Dos de los personales se encontraban realizando trabajos de limpieza en su área, donde quisieron cargar unas planchas de metal y guardarlas, hicieron uso de las escaleras resbalándose de ellas	0
Irritación	1	Soldadura	Irritación de la vista	Ayudante haciendo uniones con la maquina de soldar, si bien genera una iluminación fuerte el personal después de unas horas trabajando empezó a irritarse la vista acudiendo a un medio	4

Indicadores de Frecuencia y Gravedad

Índices Frecuencia (Pre-Test)

En este punto analizaremos cómo se maneja el índice de Frecuencia de accidentes y el índice de gravedad, para ellos se hará uso de los datos mencionados anteriormente para el índice de frecuencia haremos uso de la siguiente fórmula.

Índice de frecuencia

Para su desarrollo del cuadro de índice de frecuencia se tomaron en cuenta el número de trabajadores en total 15, las horas hombres trabajadas por día 8 horas y el número de accidentes que ocurrieron en la semana.

$$IF = \frac{\text{N° DE ACCIDENTES LABORALES}}{\text{N° DE HORAS HOMBRES TRABAJADAS}} \times 200\,000$$

Tabla N° 9: Índice de Frecuencia de Accidentes

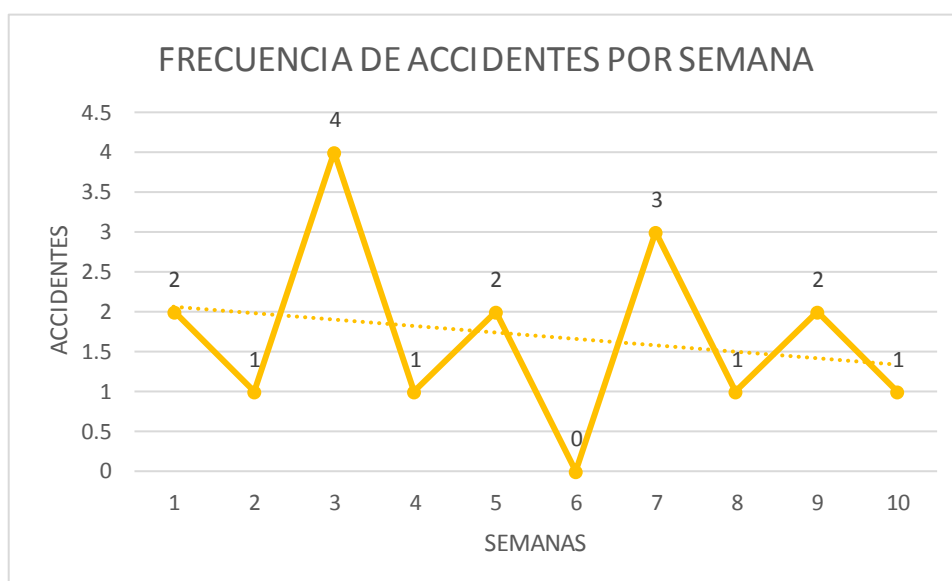
INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES						
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Frecuencia
ENERO	6 al 11	15	8	2	840	476
	13 al 18	15	8	1	840	238
	20 al 25	15	8	4	840	952
	27 al 01	15	8	1	840	238
FEBRERO	3 al 8	15	8	2	840	476
	10 al 15	15	8	0	840	0
	17 al 22	15	8	3	840	714
	24 al 29	15	8	1	840	238
MARZO	2 al 7	15	8	2	840	476
	9 al 14	15	8	1	840	238
TOTAL ANUAL				17	8400	405

FUENTE: Elaboración propia

El resultado muestra por las 10 semanas muestreadas se obtiene un total 17 accidentes ocurridos en un total de 8400 horas hombres trabajadas. Eso quiere decir que en el tiempo total de las 10 semanas si se hubiese trabajado 200,000 horas (que es el factor “K”), se hubiera generado un total de 405 accidentes dentro de la empresa, una cifra no aceptable en la industria manufacturera.

Como podemos evidencia en la figura los accidentes ocurridos en el transcurso de las 10 semanas contiene una variación ascendente dando por resultado que el mes de enero llego a tener en una semana 4 accidentes y en mes de febrero 3 accidentes en una semana, cifras muy altas para una empresa con personal no mayor a 15 en el área de producción.

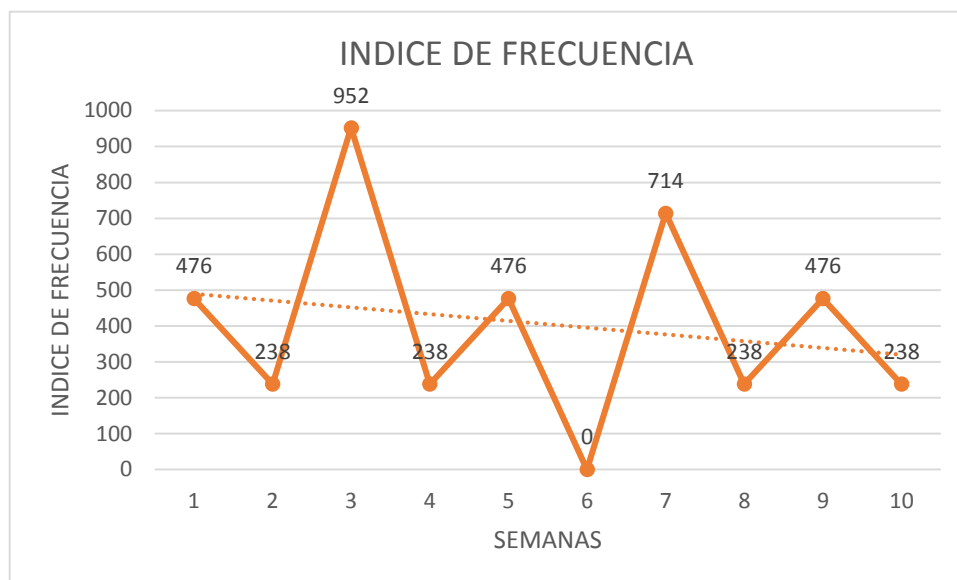
Figura N°11: Frecuencia de accidentes ocurridos por semana



FUENTE: Elaboración propia

En la siguiente figura se muestra la variación de los índices que se generaron en las 10 semanas muestreadas, determinado el alto número de accidentes que hubiese generado si se trabaja 200,000 horas en la semana 3 ocurriendo 952 accidentes y en la semana 7 ocurriendo un total de 741 accidentes.

Figura N°12: Variación de Índice de Frecuencia



FUENTE: Elaboración Propia

índice de Gravedad (Pre-test)

En la siguiente tabla se puede evidenciar los accidentes generados por semana y cómo afecta ello a las actividades programadas, para la evaluación se hará uso de la siguiente formula.

$$IG = \frac{\text{N° DE DIAS PERDIDOS}}{\text{N° DE HORAS TRABAJADAS}} \times 200\ 000$$

Tabla N°10: Índice de Gravedad Pre test

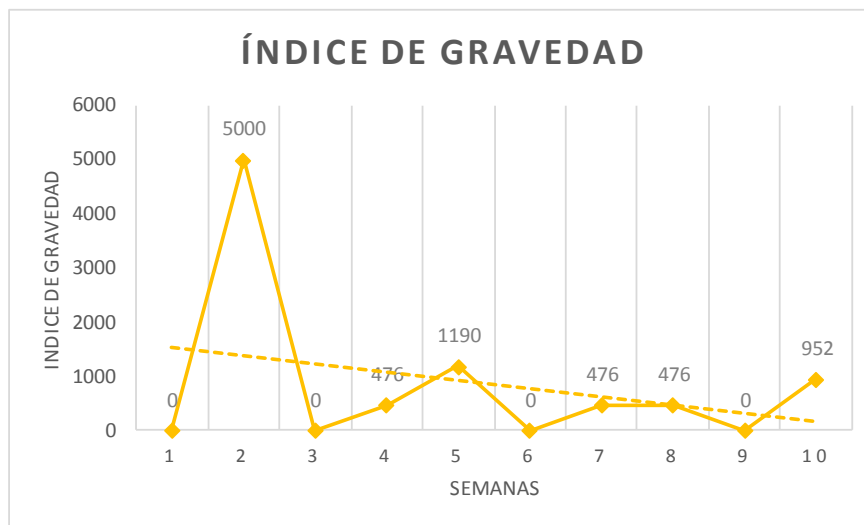
INDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	N° de días perdidos por mes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Gravedad
ENERO	6 al 11	15	8	2	0	840	0
	13 al 18	15	8	1	21	840	5000
	20 al 25	15	8	4	0	840	0
	27 al 01	15	8	1	2	840	476
FEBRERO	3 al 8	15	8	2	5	840	1190
	10 al 15	15	8	0	0	840	0
	17 al 22	15	8	3	2	840	476
	24 al 29	15	8	1	2	840	476
MARZO	2 al 7	15	8	2	0	840	0
	9 al 14	15	8	1	4	840	952
TOTAL ANUAL				17	36	8400	857

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede evidenciar los accidentes ocurridos generaron 36 días perdidos debidos a los accidentes ocurridos, al tener los datos generados se podrá hacer una comparación con los futuros evaluaciones.

Como se muestra en la gráfica la variación de los accidentes en las 10 semanas tiene variaciones en el cual el mes de enero tiene mayor día perdido, pero no más accidentes que otro mes.

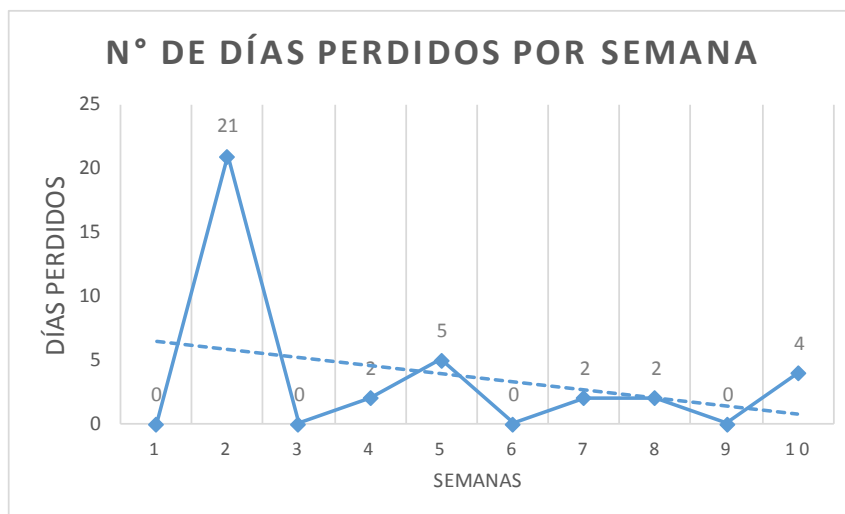
Figura N°13: Variación de Indice de Gravedad



FUENTE: Elaboración Propia

Se observa en la figura, El mes de enero se perdieron 21 días debido a los accidentes que se generó. Como también la variación que se tiene por los accidentes.

Figura N°14: Variación de Días perdidos



FUENTE: Elaboración propia

3.5.2 Propuesta de Mejora

Identificando y analizando las principales causas e indicadores que presenta la empresa CONCEPTOS VISUAL SAC, se determinó para salvaguardar la salud de los trabajadores, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo haciendo referencia a su estructura de la ley N° 29783 y sus modificatorias que permitirán sus principios establecer un mejor ambiente de trabajo, bajo condiciones de seguridad y orden.

Para establecer una adecuada implementación hacemos uso del documento línea base, el cual será la guía de estudio que nos permite determinar el estado actual de la empresa en términos de SGSST.

Teniendo claro el principal objetivo de esta investigación reducir los accidentes laborales se ha elaborado una serie de actividades con las cuales se procura reducir los accidentes y disminuir los índices de frecuencia y gravedad a un nivel aceptable, las actividades mencionadas tiene como fundamento primordial los requisitos establecidos por la ley de seguridad y salud en el trabajo N°29783, a su vez quien en su ejecución deberá tener en cuenta el uso del ciclo de Deming, ya que cumple un papel muy importante en la implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con sus elementos de planificar, hacer, verificar, actuar, el cual permite buscar una mejora continua en la empresa.

En la siguiente tabla N°15, se detalla el cronograma de las actividades que se realiza y la propuesta de mejora, la división se realizó en un periodo de 30 días, para establecer la base fundamental del sistema y lo primordial para poder reducir los accidentes en la empresa.

Cronograma de actividades del proyecto

En la siguiente tabla se puede observar el cronograma de las actividades que se realizaron para ejecutar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde se detalle el inicio de la investigación hasta el final de mismo.

Tabla N°11: Cronograma de aplicación de SGSST

CRONOGRAMA DE APLICACION DE SST																															
AÑO 2020																															
N°	ACTIVIDADES	SEMANA 1						SEMANA 2						SEMANA 3						SEMANA 4						SEMANA 5					
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6
1	Reunión con el gerente																														
2	Elaboración de Política																														
3	Planeamiento de objetivos y metas																														
4	Elaboración de IPERC																														
5	Charla de Inducción																														
6	Reglamento Interno RISS																														
7	Cronograma de Capacitación																														
8	Selección de Epp																														
9	Elaboración de Formatos de Trabajo																														
10	Investigación de Accidentes																														
11	Mapa de Riesgos																														
12	Mapa de Evacuación																														
13	Mapa Señalización																														
14	Programa de orden y limpieza																														
15	Plan de respuesta emergencia																														
16	Procedimiento de trabajos en caliente/altura																														
17	Inspección Internas																														
18	Programa Anual																														
19	Elaboración de Estadísticas																														
20	Exámenes médicos																														
21	Control de documentos, registros																														

FUENTE: Elaboración propia

Ejecución de la Propuesta

Se desarrollará los diferentes puntos que conformaran el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa conceptos visual, bajo los requisitos que exige la ley N° 29783, el objetivo trazado para este proyecto de investigación es reducir los accidentes laborales, ello implicara la participación del gerente general y de todo el personal que se encuentre laborando dentro de la empresa, del mismo modo el tesista es responsable de realizar las evaluaciones necesarias para el adecuado asesoramiento y ejecución de ello.

Acta de Compromiso y nombramiento de representante

Al determinarse que no se cuenta con un área establecida de seguridad y salud en la empresa se realiza una reunión con el gerente general, donde sé estable el compromiso directo de su parte para la gestión de dicha área y su ejecución. Donde a su vez se solicita la programación del representante de los trabajadores quien tendrá la potestad de realizar tareas de supervisión e información de los actos o condiciones inseguras como también los accidentes que ocurran. **Anexo N°7**

Se realiza una reunión donde los trabajadores proponen un representante. Los participantes eligen al representante quien cumpliera la función de supervisar los ambientes de trabajo como también el encargado en realizar inspecciones e informar de los actos o condiciones inseguras. **Anexo N°8**

Figura N°15: Elección de Representante



Elaboración de Políticas de seguridad y salud en el trabajo

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONCEPTOS VISUAL SAC, empresa dedicada a la industria metal mecánica especializada en la fabricación y/o brindar soluciones integrales al sector publicitario con elevada calidad, consiente de su misión y responsabilidad considera que su capital más importante es su recurso humano por la cual es prioridad mantener buenas condiciones de la seguridad y la salud en el trabajo y comprometidos a la prevención de riesgos.

Por esta razón **CONCEPTOS VISUAL SAC**, se compromete a:


- Prevenir los riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales. Mediante la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles de manera efectiva.
- Cumplir con la normativa legal u otros requisitos vigentes aplicables a favorecer la seguridad y salud de sus trabajadores y terceros.
- Desarrollar programas y capacitar a todos sus colaboradores en materia de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo y motivando la responsabilidad en la prevención de riesgos en todas sus actividades.
- Fomentar y garantizar condiciones de seguridad y salud e integridad física, mental y social de personal durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en los lugares donde se les comisione.
- Mantener un proceso de mejora continua del desempeño de nuestro sistema de gestión de seguridad, fomentando consulta y participación de nuestros colaboradores y terceros.
- Respetar y fomentar el cuidado del medio ambiente y su biodiversidad local.

La política es desarrollada con la participación de todos los colaboradores y aprobada por el gerente general **CONCEPTOS VISUAL SAC**.

Aprobación **Anexo N° 9**.

Objetivos y metas

Si bien el objetivo es reducir los accidentes en la empresa conceptos visual, se detallan los diferentes objetivos que se deben considerar en la implementación junto a ello sus metas alcanzadas.

		OBJETIVOS Y METAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO : 01	
					VERSION: 001	
					PAGINA: 01	
					SST-0001	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	FORMULA	FRECUENCIA	META	RESPONSABLE
Identificar los requisitos legales en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cumplir con la adecuación de los Requisitos Legales.	Índice de Adecuación de Requisitos Legales	(Número de Requisitos Legales SO Cumplidos x 100) Numero de Requisitos Legales Identificados	Semestral	90%	SST
			(Número de Requisitos Legales MA Cumplidos x 100) Numero de Requisitos Legales Identificados		90%	SST
Implementar sistemas de control en la fuente, para administrar eficazmente los riesgos potenciales a los que están expuestos todo el personal de la organización.	Mantener en niveles aceptables el índice de frecuencia, severidad y accidentabilidad.	Índice de frecuencia (IF)	(Número de accidentes con descanso médico x 200 000)/ Horas-Hombre trabajadas	Mensual	0	SST
		Índice de severidad (IS)	(Número de días perdidos x 200 000) / Horas-Hombre trabajadas	Mensual	0	SST
Promover y motivar en nuestro personal la prevención de los riesgos en el trabajo, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los mismos mediante capacitación, programas de sensibilización y entrenamiento en materia de seguridad, salud en el trabajo.	Mejorar el nivel de conocimiento sobre seguridad en salud en el trabajo.	Índice de Cumplimiento de Charla de 05 min.	# charlas realizada*100 /# charlas programada	Mensual	100%	SST
		Índice de cumplimiento de capacitaciones	# capacitaciones realizada*100 /# capacitaciones programadas	Mensual	100%	SST
Mejorar el desempeño del Sistema de Gestión.	Realizar inspecciones planeadas y no planeadas	Índice de inspecciones levantadas	# de observaciones encontradas/ # de observaciones levantadas	Mensual	100%	SST
Mejorar los actos y condiciones de trabajo	Realizar inspecciones por parte del representante del área de producción	Índice de Inspecciones Planeadas por los Representantes de trabajadores	# inspecciones realizada*100 /# inspecciones programada	Mensual	100%	SST
			#inspecciones levantadas*100%/ # inspecciones realizadas	Mensual	100%	SST

Elaboración IPERC

El desarrollo de este punto es muy importante, ya que la matriz iperc será considera la Columna vertebral del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que por medio de ella podremos identificar y analizar los peligros y los factores de riesgos de los procesos productivos.

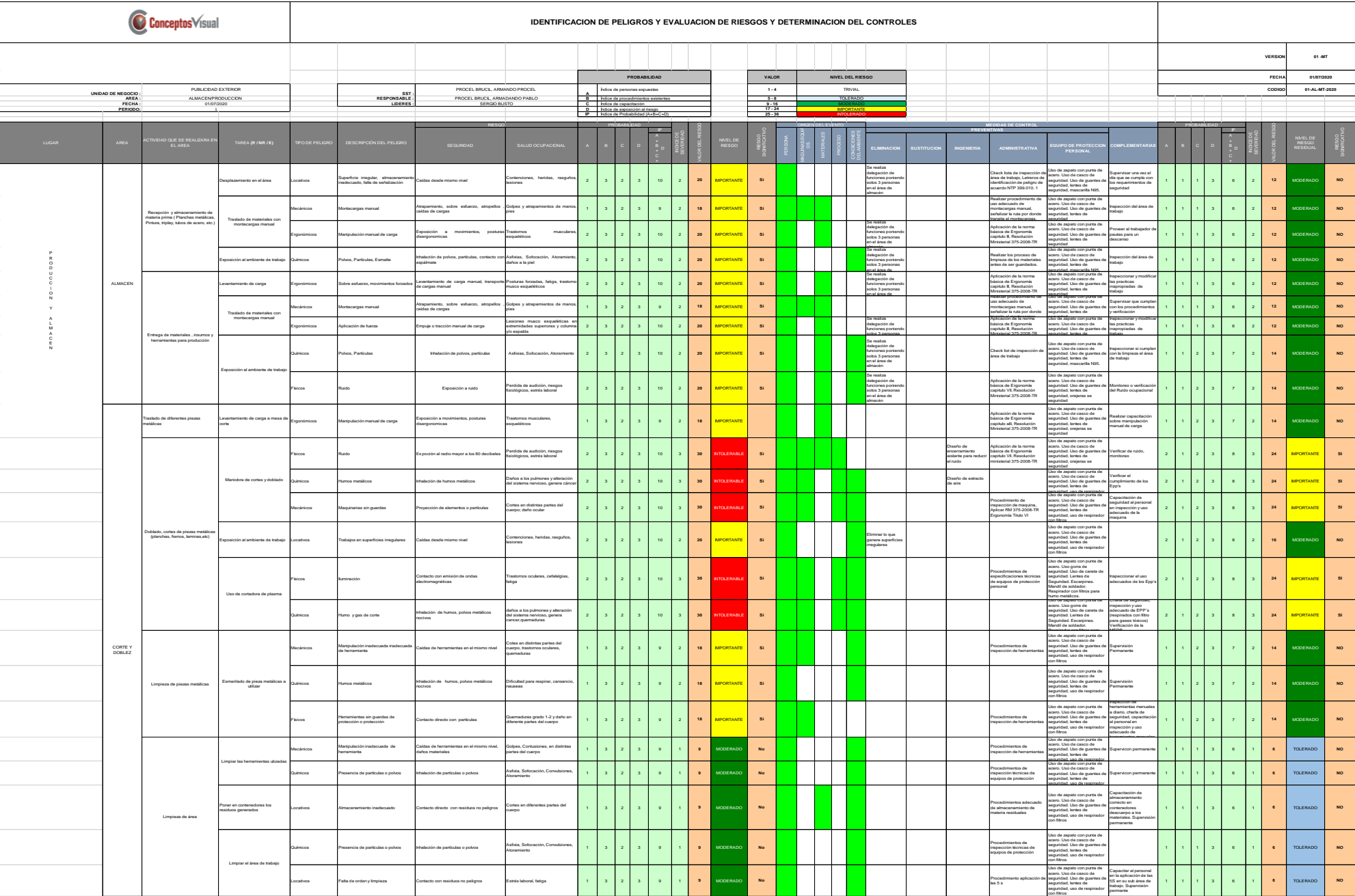
En la elaboración es fundamental la participación los operarios de cada sub área, ya que son los que conocedores las labores que cumplen, al considerarse sus palabras se puede determinaron los peligros que genera cada tarea, a su vez se describirá el peligro para luego entrar a un análisis de riesgo.

Para determinar los índices de probabilidad se hace uso del siguiente cuadro donde especifica la cantidad de las personas expuesta por actividad, la existencia de procedimientos, capacitaciones y la exposición al riesgo terminando con la calificación de la severidad.

CUADRO DE VALORES					
Índice	Probabilidad				Severidad (Consecuencia)
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo	
1	De 1 a 3	Existes son satisfactorios y suficientes	Persona entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)
				Esporádicamente (SO)	Disconfort / incomodidad (SO)
2	De 4 a 12	Existe parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Persona parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible (SO)
3	Más de 12	No existen	Persona no entrenado, no conoce el peligro y no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permantente (S)
				Permanentemente	Daño a la salud irreversible (SO)

Para la determinación de los niveles de riesgo se hace uso de siguiente cuadro.

VALOR	NIVEL DEL RIESGO
1 - 4	TRIVIAL
5 - 8	TOLERADO
9 - 16	MODERADO
17 - 24	IMPORTANTE
25 - 36	INTOLERADO



49

ACABADO	Línea de vida	Instalación de línea de vida	Locativo	Superficie de trabajo irregular	Caidas a mismo nivel	Golpes, caídas, cortes, daños a la salud	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de especificaciones técnicas de equipos de protección personal	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Supervisión permanente	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Ergonómico	Movimientos Forzados	Exposición a movimientos, posturas disergonomicas	Trastornos disergonomicos	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Aplicar la norma básica de ergonomía Resolución ministerial N° 375-2008-TR, Título IV Posicionamiento de posturas en los puestos de trabajo	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Supervisión permanente	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Mecánico	Manipulación de herramientas (llaves)	Contacto con piezas o cables sobresaliente	Golpes, cortes, con objetos puso cortantes	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de Inspección de Herramientas	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Supervisión permanente	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
	Mayas de pisos	Instalación de mayas para piso	Locativo	Superficie de trabajo irregular	Caidas a mismo nivel	Golpes, caídas, cortes, daños a la salud	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de especificaciones técnicas de equipos de protección personal	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.		1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Ergonómico	Sobre esfuerzo, movimientos forzados	Exposición a movimientos, posturas disergonomicas	Trastornos disergonomicos	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Aplicar la norma básica de ergonomía Resolución ministerial N° 375-2008-TR, Título IV Posicionamiento de posturas en los puestos de trabajo	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.		1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Mecánico	Manipulación de herramientas (llaves, taladros)	Contacto con piezas sobresaliente	Golpes, cortes, con objetos puso cortantes	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de Inspección de Herramientas	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.		1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
	Panel de Eléctrico	Instalación de caja del panel eléctrico	Locativo	Superficie de trabajo irregular	Caidas a mismo nivel a desrivel	Golpes, caídas, cortes, daños a la salud	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de especificaciones técnicas de equipos de protección personal	Uso de zapato con punta de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	Modificar practicas de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Mecánicos	Manipulación de herramientas(taladro, desamador)	Exposición a movimientos, posturas disergonomicas	Golpes, cortes en las manos	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Procedimiento de Inspección de Herramientas	Uso de zapato con punta de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	Modificar practicas de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
			Ergonómicos	Sobre esfuerzo, movimientos forzados	Exposición a movimientos, posturas disergonomicas	Trastornos disergonomicos	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	No							Aplicar la norma básica de ergonomía Resolución ministerial N° 375-2008-TR, Título IV Posicionamiento de posturas en los puestos de trabajo	Uso de zapato con punta de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	Modificar practicas de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	NO
ORDEN Y LIMPEZA	Retiro de herramientas y materiales al finalizar el trabajo	Levantamiento de carga	Ergonómico	Manipulación manual de carga	Exposición a movimientos, posturas disergonomicas	Trastornos disergonomicos	3	3	2	2	10	1	10	MODERADO	No							Aplicar la norma básica de ergonomía Resolución ministerial N° 375-2008-TR, Título II. Manipulación de carga	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Modificar practicas de trabajo (técnicas inapropiadas de trabajo, monitoreo de rutinas de operaciones, entrenamiento y capacitación)	3	1	1	2	7	1	7	TOLERADO	NO
			Psicosociales	Desorganización de tiempo y trabajo	Alto ritmo de trabajo	Estrés laboral, fatiga, cansancio	3	3	2	2	10	1	10	MODERADO	No							Asegurar una correcta adecuación entre el nivel de responsabilidad del trabajador y el control sobre su trabajo.	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.		3	1	1	2	7	1	7	TOLERADO	NO
	Limpieza de área general	Realizar limpiezas antes de iniciar la actividad y finalizar	Locativo	Falta de orden y limpieza	Caída al mismo nivel, inhalaciones polvo o partículas	Golpes, cortes, daños respiratorios, oculares	3	3	2	2	10	1	10	MODERADO	No							Buenas practicas SS	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Consolidar hábitos de trabajo encaminados a favorecer el orden y la limpieza	3	1	1	2	7	1	7	TOLERADO	NO
			Locativo	Almacenamiento inadecuado	Atrapamiento por o entre objeto, daños materiales (residuos)	Contenciones, heridas, rasguños, lesiones	3	3	2	2	10	1	10	MODERADO	No							Acondicionar los medios para guardar y localizar el material fácilmente.	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.	Capacitar al personal sobre el almacenamiento de residuos	3	1	1	2	7	1	7	TOLERADO	NO
	Segregación de Residuos	Clasificación de residuos generados en el área de trabajo	Psicosociales	Desorganización de tiempo y trabajo	Alto ritmo de trabajo	Estrés laboral, fatiga, cansancio	3	3	2	2	10	1	10	MODERADO	No							Plan de manejo de residuos solidos	Uso de zapato con punta de acero. Uso de casco de seguridad. Uso de guantes de seguridad, lentes de seguridad.		3	1	1	2	7	1	7	TOLERADO	NO

Mediante el desarrollo del IPERC, se determino que el nivel de riesgos para cada actividad es alto. Por ello se desarrolla procedimientos de trabajo con los cuales permitira que todos los trabajadores desarrollen sus actividades con los criterios establecidos. La elaboración de los procedimientos de trabajo fue de forma remota con el representante de trabajadores y los tecnicos y aprobado por los representantes.

Estructura de procedimiento de trabajo CONCEPTOS VISUAL SAC.

- Obejtivo general y especifico
- Alcance
- Responsables
- Definiciones
- Procedimientos
- Consideraciones
- Recomendaciones
- Riesgos
- Registros
- Controles



Charla de Inducción

Se capacitará a todo personal o contratista que ingresen a planta, en materia de seguridad y salud en el trabajo, dando a conocer la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, el reglamento interno, los derechos y obligaciones del trabajador, se hará de conocer los peligros mediante el IPERC, el uso correcto elementos de protección personal, señales de seguridad.

Para tener control de las charlas de inducción se hará uso del siguiente formato mediante el cual se podrá registrar la asistencia a la charla y poder evaluar. Material de Inducción **Anexo N°11**.

Figura N° 16: Registro de Asistencia a la Charla de Inducción


	REGISTRO DE ASISTENCIA			ARCHIVO: 0										
				VERSIÓN: 1										
AI - FR - 001 - SST		FR	ÁREA: SST	PÁGINA 1/1										
FECHA:	Hora de inicio:	Hora de término:	N° de Participantes:											
UNIDAD DE NEGOCIO														
ÁREA:		LUGAR:												
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1"> <tr><td>Inducción</td></tr> <tr><td>Sensibilización</td></tr> <tr><td>Capacitación</td></tr> <tr><td>Charla de 5 min</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table border="1"> <tr><td>Entrenamiento</td></tr> <tr><td>Simulacro de emergencia</td></tr> <tr><td>Visita</td></tr> <tr><td>Otro:</td></tr> </table> </td> </tr> </table>					<table border="1"> <tr><td>Inducción</td></tr> <tr><td>Sensibilización</td></tr> <tr><td>Capacitación</td></tr> <tr><td>Charla de 5 min</td></tr> </table>	Inducción	Sensibilización	Capacitación	Charla de 5 min	<table border="1"> <tr><td>Entrenamiento</td></tr> <tr><td>Simulacro de emergencia</td></tr> <tr><td>Visita</td></tr> <tr><td>Otro:</td></tr> </table>	Entrenamiento	Simulacro de emergencia	Visita	Otro:
<table border="1"> <tr><td>Inducción</td></tr> <tr><td>Sensibilización</td></tr> <tr><td>Capacitación</td></tr> <tr><td>Charla de 5 min</td></tr> </table>	Inducción	Sensibilización	Capacitación	Charla de 5 min	<table border="1"> <tr><td>Entrenamiento</td></tr> <tr><td>Simulacro de emergencia</td></tr> <tr><td>Visita</td></tr> <tr><td>Otro:</td></tr> </table>	Entrenamiento	Simulacro de emergencia	Visita	Otro:					
Inducción														
Sensibilización														
Capacitación														
Charla de 5 min														
Entrenamiento														
Simulacro de emergencia														
Visita														
Otro:														
ESPECIFIQUE TEMAS :														
<p>Certifico haber sido instruido sobre los temas de la referencia y me comprometo a dar fiel cumplimiento de las instrucciones y por este medio confirmo que asistí a la reunión de seguridad y salud y estoy consciente de los peligros asociados con este trabajo y de que la responsabilidad final de mi seguridad está en mis manos, ya que tengo la autoridad para detener los trabajos si está en peligro mi seguridad. Conozco mis responsabilidades y de tener dudas preguntaré antes de actuar.</p>														
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA /CONTRATISTA (aplicable a terceros) *	DNI (aplicable a	FIRMA										
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
EXPOSITOR: CARGO: EMPRESA:		Firma:												

FUENTE: Elaboración Propia



Reglamento de Interno de Seguridad y Salud en el trabajo

Se desarrolla reglamento interno para estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los colaboradores, proveedores y contratistas con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se presenta la aprobación del reglamento. **Anexo N°12.**


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - RE - 001 - SST	RE	ÁREA: SST	PAGINA 1 / 66

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD Y SALUD EN EN EL TRABAJO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Procel Brucil Armando Pablo Supervisor de SST	Ing. Busto Aguilar Vidal Sergio	Busto Núñez Humberto German
Firma: 	Firma: CONCEPTOS VISUAL S.A.C.  Bustos Aguilar Vidal S Jefe de Area 42423249	Firma: CONCEPTOS VISUAL S.A.C.  Bustos Nuñez Humberto G. Gerente General 31615415
Fecha: 08-08-2020	Fecha: 10/08/2020	Fecha: 12/08/2020

Capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo

Se realizar una serie de capacitaciones para lograr la retroalimentación alimentación en cuando a la implementación y la importancia de la evaluación de la tarea antes de iniciar un trabajo, con ello se quiere lograr sensibilizar a los colaboradores que los peligros y riesgos están siempre presente en la ejecución de cada actividad.

	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																ARCHIVO: 001								
																	VERSION : 001								
	CA - MT - 0001 - SST				PR				AREA: SST				PAG: 01												
N°	ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Dar a conocer a todo el personal, sobre la implementación del SGSST, la políticas, y creación del puesto del área SST.																								
2	la importancia del IPERC, peligros, riesgos, y los controles que se sebera aplicar en las distintas tareas																								
3	Dar a conocer los objetivos que se deben cumplir, junto a ello la entrega RIS																								
4	5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)																								
5	Correcto llevado de los ATS y registros.																								
6	Uso correcto de EPP																								
7	Trabajos en altura, trabajos en caliente																								
8	Evaluación de Actos o Condiciones de trabajo																								
9	Investigación de Accidentes e incidentes																								
10	Vías de Evacuación, Señalizaciones, Primeros Auxilios, Uso y manejo de extintores																								
11	Riesgos Disergonómicos y Seguridad en la área de trabajo																								
12	Dar a conocer los datos estadísticos de todos los registros																								

La capacitación tiene un promedio de duración de 35 a 40 min, donde todo personal que se encuentre en planta está obligado asistir, ya que se lleva un registro de asistencia, donde cada uno tendrá que firmar y será evaluado de forma oral, para estimar lo aprendido. **Anexo N° 13**

En el siguiente cuadro se muestra el desarrollo de cumplimiento de las capacitaciones programadas hasta la fecha.

Tabla N°12: Registro de capacitaciones

Conceptos Visual

SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO

AI - PG - 001 - SST

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO DE METAS DE CAPACITACION

VERSION:01

Razon social: CONCEPTOS VISUAL SAC Ruc: 20545083877 Dirección: Av. Villa del Mar, Villa Salvador N° de Trabajadores:

Local: Zona industrial Villa Salvador Año: 2020

Objetivo General: Informar, integrar, involucrar al personal de la empresa. Recursos: Ley 29783, D.S. N° 005-2012 TR

N°	Programas Preventivos de Seguridad y Salud en el trabajo	META SEGÚN FRECUENCIA	INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICION	RESPONSABLE
13	Plan de Comunicación Interna				
13.1	Conjunto de actividades llevadas a cabo con para mantener informado al personal en temas relacionados a seguridad y salud ocupacional.	100% de las actividades capacitaciones	(Actividad Ejecutada / Actividad Programada) x 100%	Mensual	SST

N°	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	Responsable de Ejecución	Area	Tiempo de Ejecución (Meses)	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	Dar a conocer a todo el personal, sobre la implementación del SGSST, la políticas, y creación del puesto del área SST.	Interno	SST	Anual																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</



¿Frente a qué riesgos es necesario el uso de EPP?

Protección Respiratoria
Guantes Industriales
Protección Auditiva
Calzado Seguridad
Protección Corporal
Protección Visual
Cascos

TU SEGURIDAD ES PRIMORDIAL

PROTECCIÓN PERSONAL

Identifique cuáles son los riesgos de protección personal para el tipo de industria a realizar. El equipo necesario es:

- GORRO:** Protege al cabeza y al cuero cabelludo, especialmente cuando se hace construcción en altura.
- MANDIL Y OTRAS RESPALDAS:** Protegen el pecho y el abdomen. Esta industria debe usar siempre debido a la industria para evitar golpes de objetos pesados que caen desde la altura.
- MASECA DE SOLDAR:** Protege los ojos de la cara, el cuello y el resto del cuerpo de los efectos nocivos de las gotas de metal fundido y las radiaciones de corriente eléctrica.
- GUANTES DE CUERO:** Tipo manguito con costura interna, para proteger las manos y muñecas.
- COLETO O DELANTAL DE CUERO:** Para proteger de las gotas de metal fundido y de las radiaciones de corriente eléctrica.
- POLARINAS Y CASACA DE CUERO:** Cuando se manejan herramientas eléctricas, para evitar los efectos de las gotas de metal fundido y las radiaciones de corriente eléctrica.
- ZAPATOS DE SEGURIDAD:** Que cubren los tobillos para evitar el riesgo de seguridad.

SISTEMA COLECTIVO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS
 El conjunto de elementos que protegen la libertad de la caída de un trabajador.

EN AMBIENTE
 En un ambiente de trabajo, el trabajador debe estar siempre protegido por un sistema de protección personal (EPP).

TIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)
 El tipo de protección personal (EPP) que se debe utilizar en un ambiente de trabajo, para evitar los efectos de las gotas de metal fundido y de las radiaciones de corriente eléctrica.



Permisos de Trabajos de Alto Riesgo

TRABAJOS EN ALTURA	TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO	TRABAJOS EN CALIENTE	TRABAJOS DE EXCAVACIÓN	TARJETAS DE SEGURIDAD

Accidentes e incidentes

CONDICIÓN INSEGURA

ACTO INSEGURO

Toma DOCE

1. **Deténgase**
2. **Observe**
3. **Controle**
4. **Ejecute**

Por unos segundos, dónde están y cuáles son los peligros del área del trabajo y de la actividad.

Identificación de Peligros

También hay fuentes mecánicas, eléctricas, ambientales, entre otros.

Químico	Gases Vapores Polvo
Físico	Vibraciones Ruido Temperaturas
Biológico	Bacterias Virus Parasitos
Psicosocial	Estrés Frustración Molestias



¿QUÉ ES UN MAPA DE RIESGOS?

Es un gráfico, un croquis, en donde se identifican y se ubican las áreas/actividades (procesos de la empresa).

Es una herramienta útil de control interno que permite presentar una panorámica de los riesgos a los que está expuesta cualquier organización, independiente de la forma como se presente dicho mapa.

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

5S

- Clasificación y Descarte
- Organización
- Higiene y Visualización
- Disciplina y Compromiso
- Limpieza








INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO

Elección de EPP

Según la ley N° 29783 “El equipo de protección personal solo deberá usarse cuando los distintos controles no generen una reducción de los riesgos a los que son expuestos”. Es por ello, que mediante el desarrollo de IPERC se puede determinar los equipos de protección personal que necesitan los colaboradores para cada actividad que realizan.

Para llevar un control de entregas de los implementos de seguridad se deberá registrar en el Registro de entrega de EPP, cada trabajador tendrá un registro con sus datos, que se encontrara archivada en el área de SST, cada trabajador tendrán la obligación de firmar cuando se realice entrega, en caso de pérdida el trabajador será amonestado mediante una papeleta.


Todo Epp deberá ser inspeccionado antes de iniciar su actividad, en caso se encontrase daños se deberá comunicar al representante del área o al supervisor para su respectivo cambio, está prohibido la modificación o alteración del Epp como también es de uso personal, no podrá ser compartido.

SÍMBOLO	DESCRIPCION	FUNCIONES	CANTIDAD
	Guantes multíflex, soldador, anti corte	Protección contra el riesgo a sufrir lesiones por rozamiento con material metálicos, protección trabajos en calientes, y para cortes	16 PARES
	Bota 100% caucho, compresión Holding, punta de acero, antideslizante, reforzada especialmente en la puntera, tobillo y talón	Protección contra el riesgo de sufrir contacto con materiales pesados en áreas donde existen instalaciones subterráneas o en caso de sospecha de caída de objetos y contra el riesgo de sufrir lesión por golpes	16 PARES
	Casco de seguridad con barbiquejo	Protección contra el riesgo de sufrir lesión por golpes provocados por caída de herramientas y objetos en el desarrollo de trabajos en altura.	20 U
	Lentes de seguridad Normados con	Protección contra el riesgo de lesionar los ojos por contacto directo con polvos, fragmentos proyectados por el desarrollo de alguna tarea.	16 U
	Arnés de seguridad con línea de vida y faja de anclaje	Protección del personal contra caída de altura	6 U
	Respirador de filtro	Protección de las vías respiratorias contra partículas de polvo durante cualquier trabajo.	4 U
	Uniforme de trabajo, Jean c/ logo	Protección contra sufrir cortes, quemaduras, riesgos de trabajo.	16 U



Se presenta el modelo que se maneja para el registro de las entregas de los implementos de seguridad a cada personal, como también lo primordial que debe contar el personal antes iniciar su labor encomendada.

Figura N°17: Registro de Entrega de EPP

		REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)						ARCHIVO: 0		
		AI - FR - 001 - SST		FR		ÁREA: SST		VERSIÓN: 01		
								PÁGINA 1 de 1		
# REGISTRO		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA								
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIV. ECONOMICA		# TRABAJADORES		
Conceptos Visual SAC		20545083877		Av. Villa del Mar, Villa Salvador		Publicidad				
MARCAR (X)										
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO										
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL					EQUIPO DE EMERGENCIA					
X										
EMPRESA						FECHA DE INGRESO:				
Conceptos Visual SAC										
NOMBRE DEL TRABAJADOR		CARGO		DNI		FIRMA				
CARGO DE ENTREGA										
IT	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	FECHA	FIRMA	MOTIVO	FECHA	FIRMA	MOTIVO	FECHA	FIRMA	MOTIVO
1	Casaca jean c/ logo									
2	Pantalón jean									
3	Polo manga larga c/ logo									
4	Polo manga corta c/ logo									
5	Camisa con logo (Staf)									
6	Casco de seguridad									
7	Zapatos punta de acero									
8	Zapatos dieléctricos									
9	Lentes de seguridad mica									
10	Lentes de seguridad mica									
11	Lentes tipo goggles									
12	Tapones para oído									
13	Orejeras									
14	Escarpines de cuero para s									
15	Mangas de cuero para sol									
16	Guantes de cuero para sol									
17	Guantes de maniobra									
18	Barbiquejo									
19	Careta para esmerilar (Mia									
20	Careta para soldar									
21	Capucha para soldador									
22	Respirador de media cara									
23	Filtros para polvos y humos									
24	Tapaboca con filtro									
25	Chaleco con cinta reflecti									
26	Cortaviento para casco									
27	Capotín									
28	Otro:									
29										
30										
IT	EQUIPO DE EMERGENCIA	CARGO DE ENTREGA								
		FECHA	FIRMA	MOTIVO	FECHA	FIRMA	MOTIVO	FECHA	FIRMA	MOTIVO
1	Extintor									
2	Botiquín									
3	Camilla Rígida C/ Estabilizad									
4	Otro:									
RESPONSABLE DEL REGISTRO										
NOMBRE:						FIRMA:				
CARGO:										
FECHA:										
*** NOTA: El personal mediante la firma del registro de entrega se compromete en el mantenimiento y uso correcto de los EPP's y equipos de emergencia, en caso de pérdida, robo o malograrse de manera intencional el cambio que se le proporcione tendrá un costo adicional según el EPP's o equipo de emergencia.										

Elaboración de Formatos de Trabajo

Los formatos permitirán llevar un registro de los hechos que ocurran en materia de seguridad y salud en el trabajo. Antes de iniciar un trabajo los trabajadores tendrán que hacer uso de ellos con la finalidad que puedan evaluar los peligros y los riesgos a los que están expuestos. **Anexo N°10.**

Tabla N°13: Lista maestra de formatos de trabajo

LISTA MAESTRA DE FORMATOS DE TRABAJO	
Registros / Permisos	
N°	Nombre
1	Análisis de trabajo Seguro
2	Permiso trabajos en altura
3	Inspección de escaleras
4	Inspección de herramientas
5	Inspección productos químicos
6	Inspección Extintores
7	Inspección de agentes físicos
8	Inspección de señal de seguridad
9	Inspección de arnés
10	Inspección de andamio
11	Investigación de enfermedades ocupacionales
12	Reporte de acto, condición o incidentes
13	Registro de no conformidades
14	Informe de Simulacro
15	Inspección de extintores
16	Programa anual de auditorias


FUENTE: Elaboración propia.


Investigación de Accidente

Los accidentes que ocurran dentro de la empresa conceptos visual sac, serán investigados con la finalidad de poder determinar si son acciones inseguras o condiciones inseguras que provocan las causas inmediatas, y evaluar si el factor personal o factor de trabajo ocasionan las causas básicas finalmente poder determinar la falta de control y prevenir un accidente o incidente.

En la investigación de accidentes o incidentes se realiza por el representante de los trabajadores junto al supervisor de SST. Para poder registrar se hará uso de los siguientes formatos y tendrá que ser almacenados para próximas evaluaciones.

Tabla N°14: Formato de investigación de accidentes, incidentes.

		INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES E INCIDENTES PELIGROSOS			
AI - FR- 003 - SST		REVISIÓN: 01	APROBACIÓN: DIRECCIÓN	AREA: SST	PÁGINA 1/1
ACCIDENTE <input type="checkbox"/>		INCIDENTE <input type="checkbox"/>			
A. INFORMACION DE IDENTIFICACION	DATOS DEL EMPLEADOR:				
	ARREDONDO ING. <input type="checkbox"/>	RUC	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		Nº DE TRABAJADORES
	1. LOCAL	2. AREA/CONTRATA:		3. FECHA DEL INFORME:	
	4. LUGAR EXACTO DEL EVENTO:	5. SUPERVISOR DEL AREA O PROCESO		6. FECHA DEL EVENTO:	
	7. TURNO DE TRABAJO :	8. TIEMPO TRABAJADO : Horas: <input type="text"/> Minutos <input type="text"/>		9. HORA DEL EVENTO	
	10. TIPO DE PÉRDIDAS QUE PRODUJO EL INCIDENTE:				
	Lesion sin Tiempo <input type="checkbox"/>	Lesion con Tiempo Perdido <input type="checkbox"/> Dias <input type="text"/>	Lesion Primeros Auxilios <input type="checkbox"/>		
	Daños a la Propiedad <input type="checkbox"/>	Enfermedad Profesional <input type="checkbox"/> Dias <input type="text"/>	Daños Materiales <input type="checkbox"/>		
	Daños al Medio Ambiente <input type="checkbox"/>	Perdidas en el Proceso <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>		
	11. CONDICIÓN <input type="checkbox"/> Operación Normal <input type="checkbox"/> Fuera de parámetros de operación <input type="checkbox"/> Instalación <input type="checkbox"/> Mantenimiento <input type="checkbox"/> Parada <input type="checkbox"/> Ajustes / limpiezas <input type="checkbox"/> Otros: <input type="text"/>				
	12. NOMBRE DEL LESIONADO		13. EDAD	21. PROPIEDAD PROCESO EQUIPO	
	14. OCUPACION		15. ANTIGÜEDAD	22. PROCESOS AFECTADO	
	16. REINCIDENTE SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		17. EXPERIENCIA	23. NATURALEZA DEL DAÑO / PERDIDA	
	18. TIPO DE LESION O ENFERMEDAD		24. QUIEN CAUSO EL DAÑO / PERDIDA		27. MEDIO CONTAMINADO
	19. PARTE DEL CUERPO AFECTADA		25. COSTO DEL DAÑO / PERDIDA		28. CASOS DE DERRAMES
20. EQUIPO OBJETO SUSTANCIA QUE CAUSO EL DAÑO		26. PERSONA A CARGO DURANTE EL EVENTO		30. TIPO DE MATERIAL DERRAMADO :	
				31. IMPACTO SOBRE LA FLORA O FAUNA :	
				32. CANTIDAD DERRAMADA :	
				33. TIEMPO PARA LA LIMPIEZA:	
B. CONTRATISTAS	DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:				
	RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Direccion, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA	Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
	COMPLETAR SOLO EN CASO DE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO				
	Nº DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		
C. DESCRIPCION	33. TIPO DE CONTACTO:		34. CONTACTO CON:		
	35. ANTECEDENTES / OBSERVACIONES:				
	36. DESCRIPCION DEL SUCESO (Describe claramente cómo ocurrió el accidente y el tipo de contacto):				
D. ANALISIS DE CAUSAS	37. CAUSAS INMEDIATAS ¿ Que actos o condiciones subestandares causaron o pudieron causar el evento?				
	38. ACTOS SUBESTANDARES		39. CONDICIONES SUBESTANDARES		
40. CAUSAS BASICAS ¿ Que factores personales o del trabajo causaron o pudieron causar el acontecimiento?					
41. FACTORES PERSONALES		42. FACTORES DE TRABAJO			
E. ANEXO	43. Listar los anexos (Fotos)				
F. PLAN DE ACCIÓN	46. ACCIONES INMEDIATAS (PARA LAS CAUSAS INMEDIATAS)		REPOSABLE	FECHA	
	47. ACCIONES CORRECTIVAS (PARA CAUSAS BASICAS)		REPOSABLE	FECHA	
G. PARTICIPANTES Y REVISORES	48. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN				
	JEFE DEL AREA :	RESPONSABLE DEL AREA :		PREVENCIONISTA:	
	FIRMA:	FIRMA:		FIRMA:	
	MIEMBRO DE COMITE DE SEGURIDAD :	MIEMBRO DE COMITE DE SEGURIDAD :		PERSONA AFECTADA	
	FIRMA:	FIRMA:		FIRMA:	
50. COMENTARIOS DE LOS REVISORES					

		INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES		
AI - FR- 003 - SST	REVISIÓN: 01	APROBACIÓN: DIRECCIÓN	AREA: SST	PÁGINA 1/1

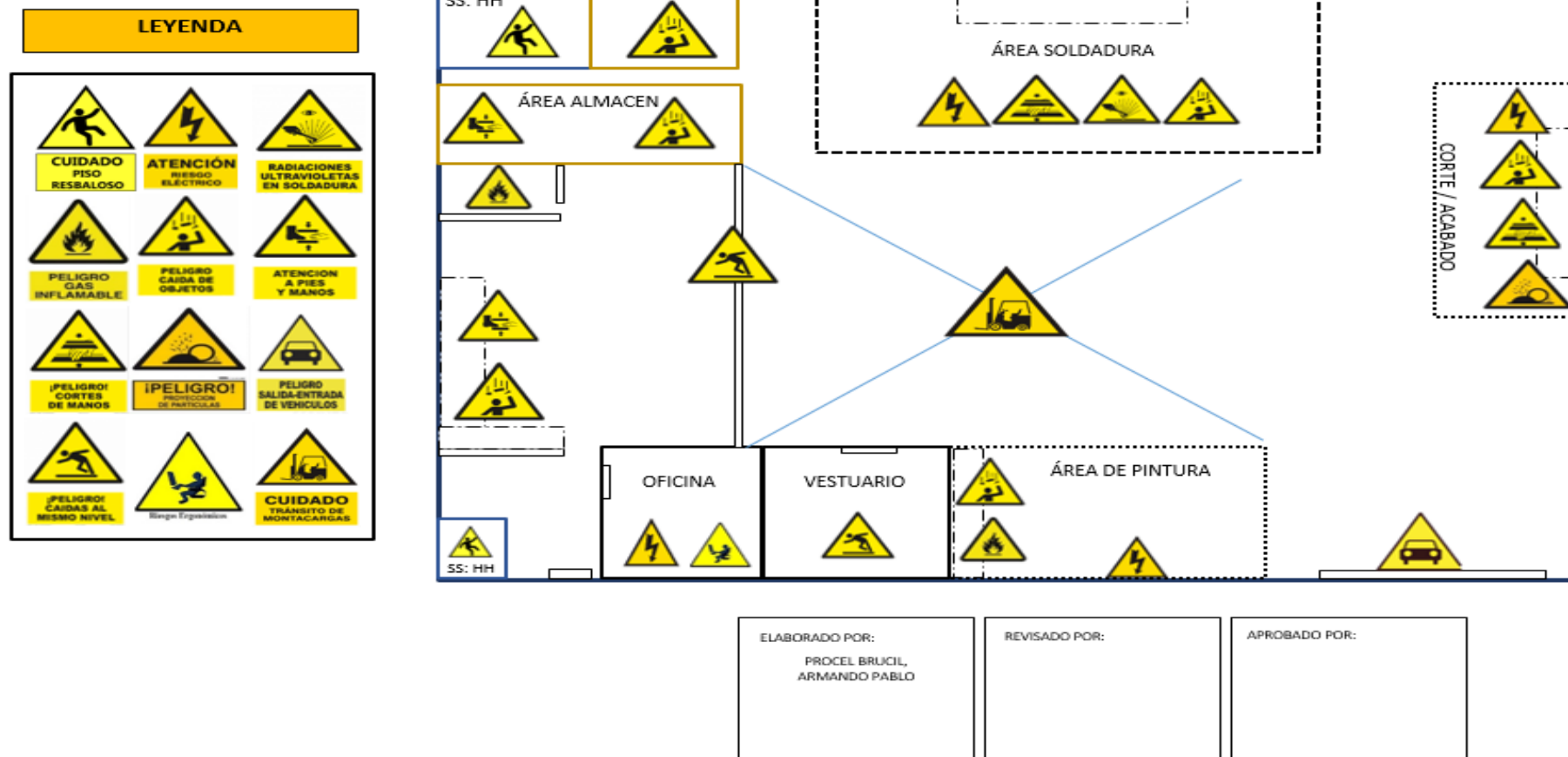
H.LISTA DE VERIFICACIÓN: TÉCNICA DE ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE CAUSAS (TASC)	51. TIPO DE CONTACTO:
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 1. Golpeado contra (corriendo hacia o tropezado con) <input type="checkbox"/> 2. Golpeado por (objeto en movimiento) <input type="checkbox"/> 3. Caída a un nivel bajo <input type="checkbox"/> 4. Caída al mismo nivel (resbalar y caer, volcarse) <input type="checkbox"/> 5. Atrapado por (puntos filosos o cortantes) <input type="checkbox"/> 6. Atrapado en (agarrado, colgado) <input type="checkbox"/> 7. Atrapado entre o debajo (aplastado o amputado) <input type="checkbox"/> 8. Contacto con <input type="checkbox"/> 9. Sobreexposición (sobresfuerzo, sobrecarga, ergonomía) <input type="checkbox"/> 10. Falla en el equipo <input type="checkbox"/> 11. Derrame / escapes al ambiente </div> <div style="width: 50%;"> <div>==== Contacto con</div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 1. Electricidad <input type="checkbox"/> 5. Sustancias cáusticas </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 2. Calor <input type="checkbox"/> 6. Sustancias tóxicas </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 3. Frío <input type="checkbox"/> 7. Agentes biológicos </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 4. Radiación <input type="checkbox"/> 8. Otros </div> </div> </div> </div>
	52. CODIFICACIÓN DE CAUSAS INMEDIATAS / DIRECTAS
	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> ACTOS / PRÁCTICAS / ACCIONES SUBESTÁNDARES <input type="checkbox"/> 1. Manejo de equipo sin autorización <input type="checkbox"/> 2. Desobedecer advertencias <input type="checkbox"/> 3. Olvidarse de colocar los seguros <input type="checkbox"/> 4. Poner fuera de servicio los mecanismos de seguridad <input type="checkbox"/> 5. Eliminar equipo defectuoso <input type="checkbox"/> 6. No usar adecuadamente el Equipo de Protección personal. <input type="checkbox"/> 7. Hacer inoperable los instrumentos de seguridad <input type="checkbox"/> 8. Uso de equipo defectuoso <input type="checkbox"/> 9. Uso inapropiado de EPP <input type="checkbox"/> 10. Carga inadecuada <input type="checkbox"/> 11. Almacenamiento inadecuado <input type="checkbox"/> 12. Levantamiento inapropiado <input type="checkbox"/> 13. Manejo a velocidad inadecuada <input type="checkbox"/> 14. Posición inadecuada de la tarea <input type="checkbox"/> 15. Mantenimiento de equipo en reparación <input type="checkbox"/> 16. Bromas <input type="checkbox"/> 17. Bajo influencia del alcohol u otras drogas <input type="checkbox"/> 18. Uso inapropiado del equipo <input type="checkbox"/> 19. No seguir procedimiento </div> <div style="flex: 1;"> CONDICIONES DE TRABAJO SUBESTÁNDARES <input type="checkbox"/> 17. Protección y resguardos inadecuados <input type="checkbox"/> 18. EPP inapropiado o impropio <input type="checkbox"/> 19. Herramienta, equipo o material defectuoso <input type="checkbox"/> 20. Espacios limitados para desenvolverse. <input type="checkbox"/> 21. Sistema de advertencia inadecuado <input type="checkbox"/> 22. Peligro de explosión o incendio <input type="checkbox"/> 23. Desorden / Aseo deficiente <input type="checkbox"/> 24. Exposiciones a ruido <input type="checkbox"/> 25. Exposiciones a radiación <input type="checkbox"/> 26. Exposición a temperaturas extremas (frío / calor) <input type="checkbox"/> 27. Iluminación inadecuada / deficiente <input type="checkbox"/> 28. Ventilación inadecuada <input type="checkbox"/> 29. Condiciones ambientales peligrosas (vapores/líquidos) </div> </div>
	53. CODIFICACIÓN DE LAS CAUSAS BÁSICAS / RAÍZ:
	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> FACTORES PERSONALES <input type="checkbox"/> 1. Capacidad física inadecuada <input type="checkbox"/> 2. Capacidad mental inadecuada <input type="checkbox"/> 3. Tensión Física o Fisiológica <input type="checkbox"/> 4. Tensión Mental o Psicológica <input type="checkbox"/> 5. Falta de conocimiento <input type="checkbox"/> 6. Falta de Habilidad <input type="checkbox"/> 7. Motivación inadecuada </div> <div style="flex: 1;"> FACTORES DEL TRABAJO <input type="checkbox"/> 8. Liderazgo y/o supervisión inadecuada <input type="checkbox"/> 9. Ingeniería inadecuada <input type="checkbox"/> 10. Adquisiciones inadecuadas <input type="checkbox"/> 11. Mantenimiento inadecuado <input type="checkbox"/> 12. Herramientas y Equipos inadecuados <input type="checkbox"/> 13. Estándares de trabajo inadecuados <input type="checkbox"/> 14. Uso y Desgaste excesivo <input type="checkbox"/> 15. Abuso o Mal uso </div> </div>

FUENTE: Elaboración propia

Mapa de Riesgo

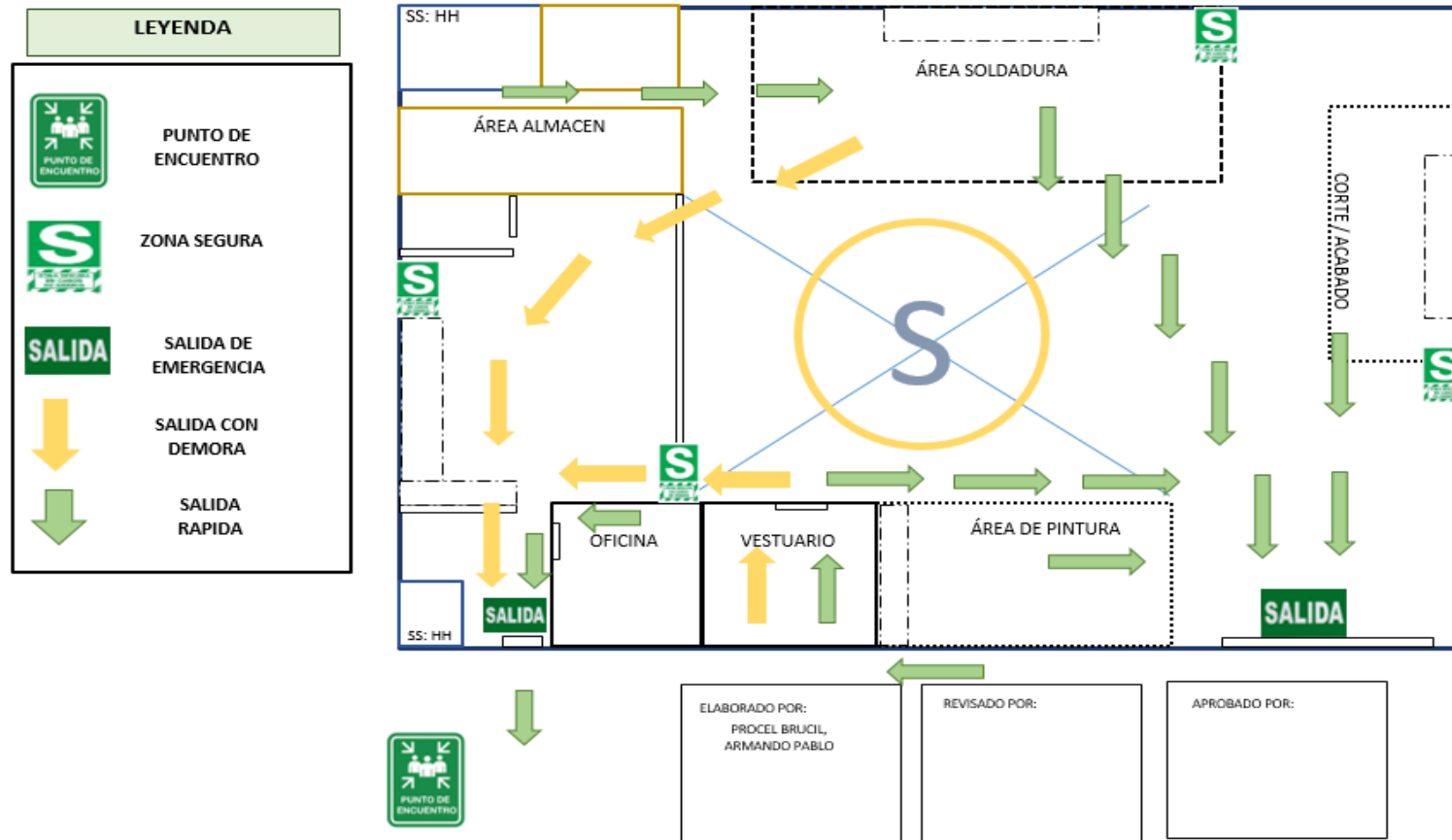
El presente mapa de riesgo tiene la finalidad de poder identificar de forma visual los peligros que se encuentra en las diferentes sub áreas de trabajo de la empresa conceptos visual sac. Se presente a la gerencia para su aprobación y su posterior publicación. **Anexo N°14**

Figura N°18: Mapa de riesgos



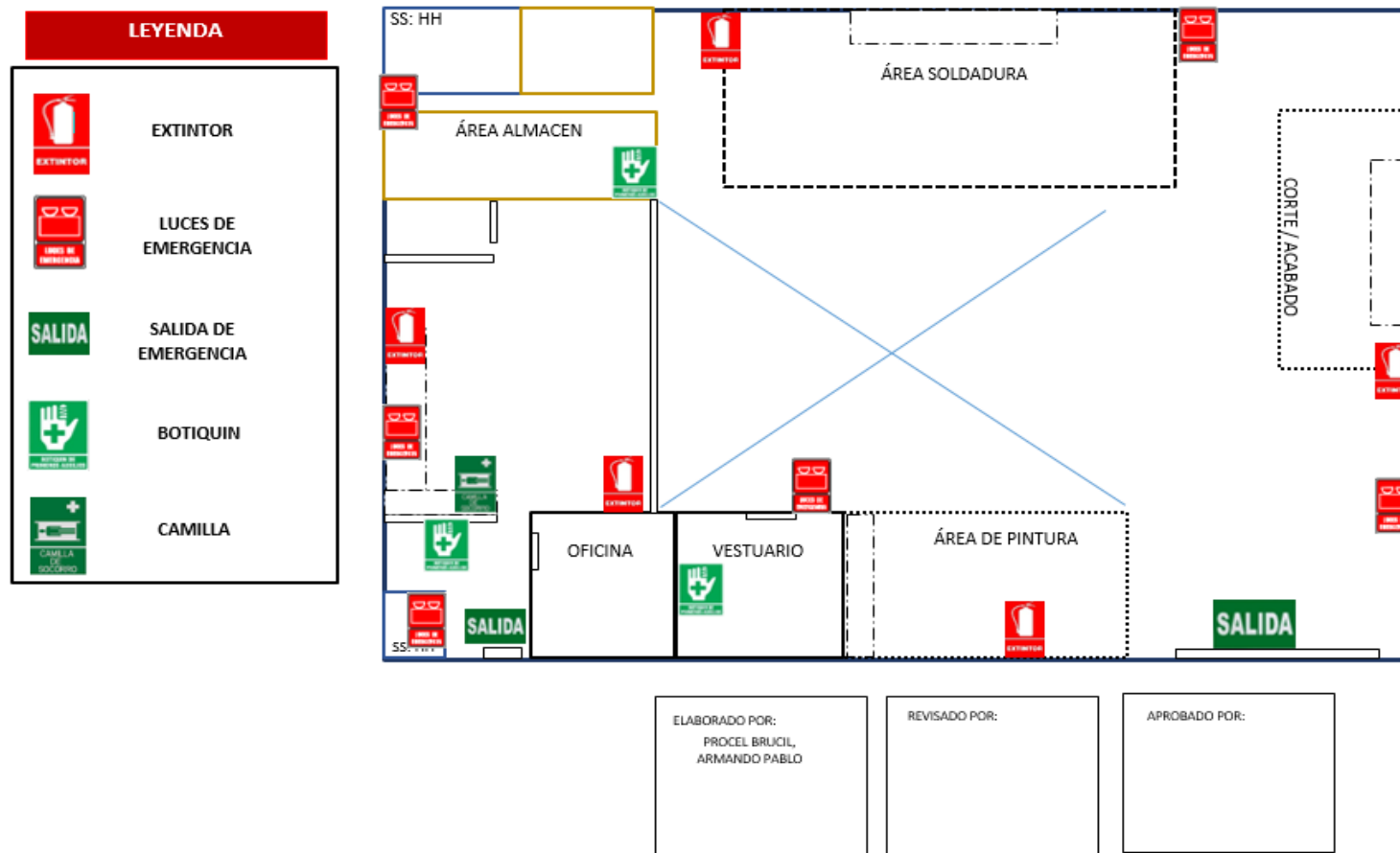
FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°19: Mapa de Evacuación



FUENTE: Elaboración propia

Figura N°20: Mapa de Equipos de protección




FUENTE: :Elaboración propia.

Inspecciones Internas

Se desarrolla un cronograma donde se detalla las inspecciones que se realizarán cada mes como también los registros con los cuales se inspeccionarán las diferentes áreas, la información generada será almacenada con evidencias para sus posteriores evaluaciones.

Tabla N°15: Programa de inspecciones internas

	PROGRAMA DE INSPECCIONES INTERNAS			ARCHIVO: 0 VERSION: 01											
	AI - PG - 005 - SST	PG	ÁREA: SST	PÁGINA 1/1											
				AÑO: 2020											
				MESES											
Tipo inspección	Objetivo	Proceso / Áreas	Criterios	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
INTERNA	Garantizar que se mantengan en orden los productos almacenados	ALMACÈN	SGSST							4					
INTERNA	Cumplimiento de los procesos e trabajo, uso correcto de epp-	SOLDADURA	SGSST								17				
INTERNA	inspección de extintores .	GENERAL	SGSST									10			
INTERNA	Mantener en orden y limpio sus área de trabajo	PINTURA	SGSST										14		
INTERNA	Instalaciones eléctricas	GENERAL	SGSST											10	
INTERNA	Inspecciones de galones de gas.	GENERAL	SGSST												10

FUENTE: Elaboración propia.

Inspecciones Realizadas **Anexo N°15.**

Post Test: Resultados de la implementación

Línea base (Post – test)

Para determinar los grados de cumplimiento del SGSST, se realizó una nueva autoevaluación luego de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como se muestra en la tabla N° 20, aún persisten puntos a mejorar como también se pudo cumplieron en su totalidad de la implementación, el porcentaje total de cumplimiento del 87% una cifra aceptable por la ley de seguridad y salud en el trabajo, pero aún se puede mejorar. **Anexo N° 16.**

Tabla N°16: Evaluación de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

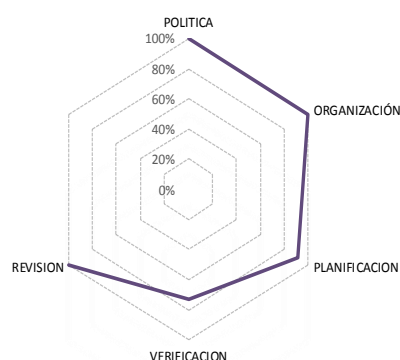
ELEMENTOS A EVALUAR	Conformidades	No Conformidad Mayor	No Conformidad Menor	No Aplica	% Cumplimiento
POLITICA	6	0	0	0	100%
ORGANIZACIÓN	11	0	0	0	100%
PLANIFICACIÓN	20	2	0	0	91%
Reglamento Interno de Seguridad y	2	0	0	0	100%
Identificación de Peligros evaluación y	8	1	0	0	89%
Requisitos legales	2	0	0	0	100%
Objetivos, Planes y Programas	8	1	0	0	89%
VERIFICACIÓN	27	6	4	0	73%
Funciones, responsabilidad y autoridad	2	0	0	0	100%
Comunicación, participación y consulta	3	0	0	0	100%
Control Operacional	3	0	2	0	60%
Respuesta ante emergencias	6	1	0	0	86%
Investigación de incidentes, no	4	1	1	0	67%
Monitoreo y mediciones de higiene	4	4	1	0	44%
Medición y Seguimiento del Desempeño	5	0	0	0	100%
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	2	0	0	0	100%
TOTAL					87%

FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°21. Radar de Cumplimiento

Mediante la figura se determinó el cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo. La política de seguridad obtiene un 100%, organización 100%, planificación 91%, verificación 73% y revisión 100%.

Gráfica de Cumplimiento



FUENTE: Elaboración propia

Variable independiente

Índice de Capacitaciones

Para determinar nuestra variable independiente y los objetivos y metas se ha establecido una serie de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo en la siguiente tabla se muestra los índices de cumplimiento de las capacitaciones programadas en el periodo de 10 semanas.

Tabla N°17: Registro de Capacitaciones

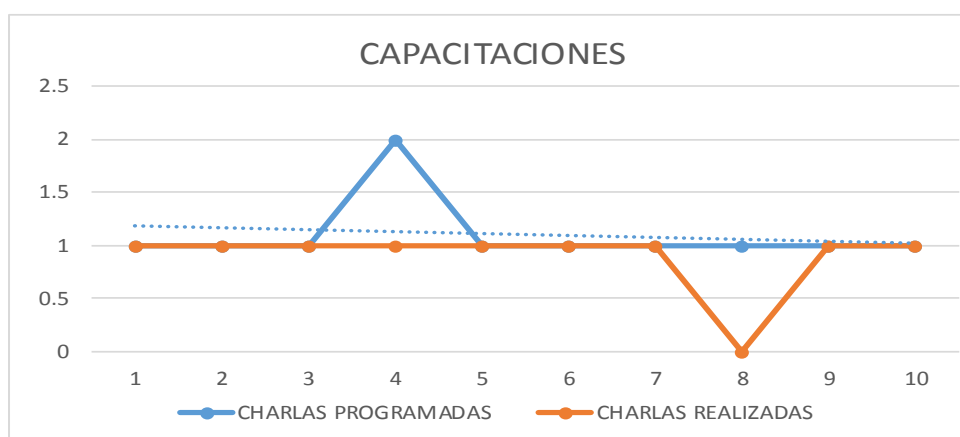
$$\text{IIR} = \frac{\text{N° DE INSPECCIONES REALIZADAS}}{\text{TOTAL DE INSPECCIONES PROGRAMADAS}} \times 100\%$$

IR: Inspecciones realizadas

REGISTROS DE CAPACITACIONES				
N°	SEMANAS	CHARLAS PROGRAMADAS	CHARLAS REALIZADAS	INDICE DE CAPACITACION REALIZADA (%)
1	20/07/2020 AL 25/07/2020	1	1	100
2	27/07/2020 AL 01/08/2020	1	1	100
3	03/08/2020 AL 08/08/2020	1	1	100
4	10/08/2020 AL 15/08/2020	2	1	50
5	17/08/2020 AL 22/08/2020	1	1	100
6	24/08/2020 AL 29/08/2020	1	1	100
7	31/08/2020 AL 05/09/2020	1	1	100
8	07/09/2020 AL 12/09/2020	1	0	0
9	14/09/2020 AL 19/09/2020	1	1	100
10	21/09/2020 AL 26/09/2020	1	1	100

FUENTE: Elaboración propia

Figura N°21: Cumplimiento de Capacitación



Índice de Inspecciones

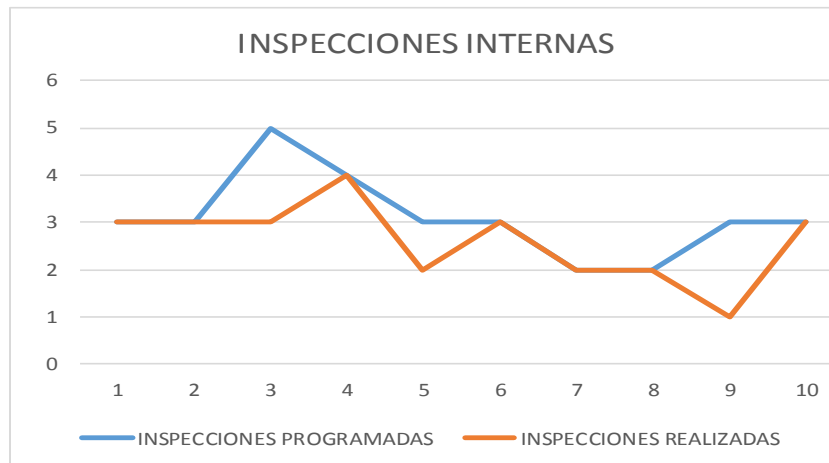
Para nuestra segunda dimensión se realiza un cronograma de inspecciones internas a las sub áreas de trabajo donde se programa en un periodo de 10 semanas con ello poder determinar el índice de inspecciones realizadas y con el cumplimiento planeado de los objetivos y metas. **Anexo N° 15.**

Tabla N°18: Registro de Inspecciones Internas

REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS				
N°	SEMANAS	INSPECCIONES PROGRAMADAS	INSPECCIONES REALIZADAS	INDICE DE INSPECCIONES REALIZADAS (%)
1	20/07/2020 AL 25/07/2020	3	3	100
2	27/07/2020 AL 01/08/2020	3	3	100
3	03/08/2020 AL 08/08/2020	5	3	75
4	10/08/2020 AL 15/08/2020	4	4	100
5	17/08/2020 AL 22/08/2020	3	2	75
6	24/08/2020 AL 29/08/2020	3	3	100
7	31/08/2020 AL 05/09/2020	2	2	100
8	07/09/2020 AL 12/09/2020	2	2	100
9	14/09/2020 AL 19/09/2020	3	1	33.33
10	21/09/2020 AL 26/09/2020	3	3	100

FUENTE: Elaboración propia

Figura N°22: Inspecciones Internas



FUENTE: Elaboración propia

Índice de Frecuencia (Post – Test)

La implementación del SGSST en la empresa Conceptos Visual SAC, es fundamental para fomentar una cultura de prevención entre los trabajadores y determinar los peligros que existen en los puestos de trabajo, si bien aún se siguen generándose accidentes. El tiempo de la implementación en todo este periodo es un tiempo muy corto, pero el trabajo y compromiso por cada uno de los integrantes de la empresa se pudo lograr la reducción de los accidentes a comparación de los meses anteriores.

En la siguiente tabla se muestra la evaluación por la misma cantidad de tiempo, en total 10 semanas, si bien aún persiste los accidentes la implementación y la cultura de seguridad que se implanta en los trabajadores permitió reducir los accidentes.

Si se hubiese trabajado las 200.000 horas en el periodo total de las 10 semanas se generaría un total 190 accidentes.

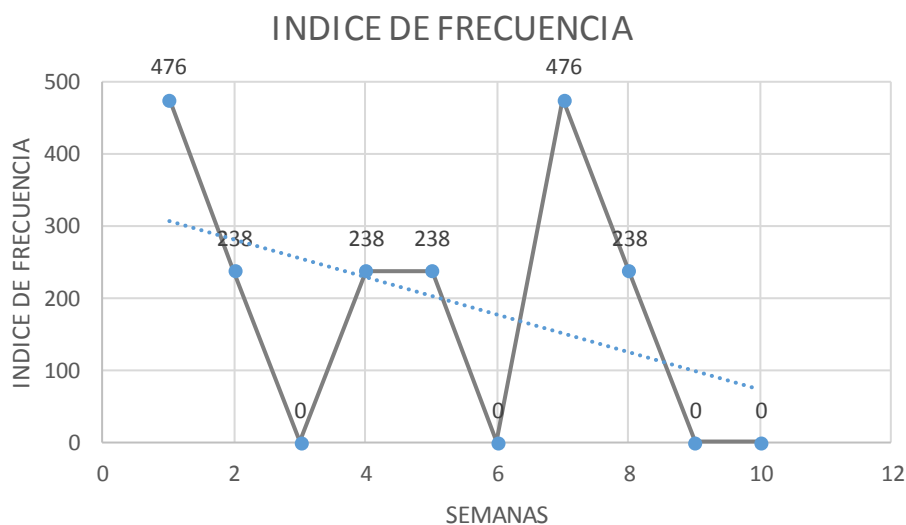
Tabla N°19: Índice de Frecuencia de Accidentes

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES						
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Frecuencia
JULIO	20 al 25	15	8	2	840	476
	27 al 01	15	8	1	840	238
AGOSTO	03 al 08	15	8	0	840	0
	10 al 15	15	8	1	840	238
	17 al 22	15	8	1	840	238
	24 al 29	15	8	0	840	0
	31 al 05	15	8	2	840	476
SEPTIEMBRE	07 al 12	15	8	1	840	238
	14 al 19	15	8	0	840	0
	21 al 26	15	8	0	840	0
TOTAL ANUAL				8	8400	190

FUENTE: Elaboración propia

Las variaciones de los accidentes aún siguen teniendo grandes cambios si bien tomando el factor “k” para la evaluación por semana se tendría, para primera semana de julio 476 accidentes generados, para el mes de agosto se generados 476 accidentes, cifras muy altas para el mercado, pero gran cambio para la empresa al ser menores después de la implementación del SGSST, eso significa que la cultura impartida está generando cambios positivos.

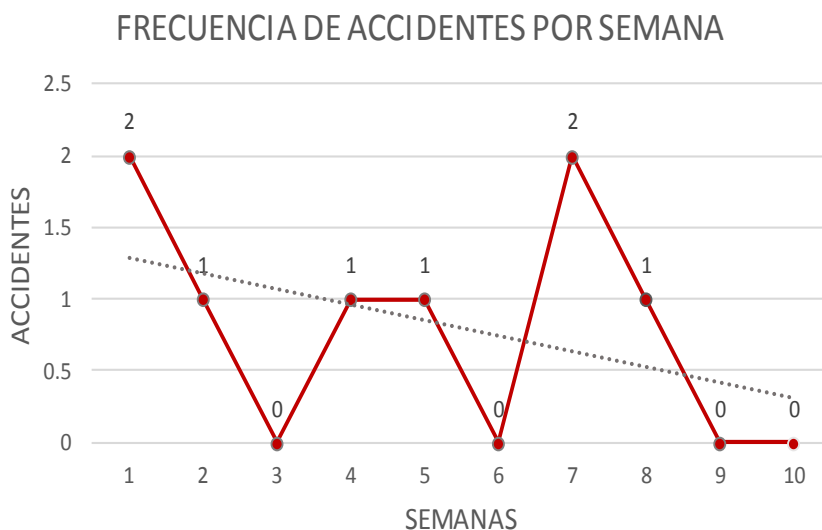
Figura N°23: Variación de Índice de Frecuencia



FUENTE: Elaboración propia

En la figura se muestra las variaciones los accidentes que se han generado en el transcurso de las 10 semanas

Figura N°24: Frecuencia de accidentes por semana



FUENTE: Elaboración propia

Índice de Gravedad (Post – Test)

La implementación del SGSST, también genero cambios en el índice de gravedad, la reducción de días perdidos durante el mes aún es notable luego de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Para determinar los índices de gravedad se hizo un estudio de 10 semanas determinando con el factor “K”, si se hubiese trabajado 200,000 en el periodo mencionado se hubiese generado 286 días perdidos.

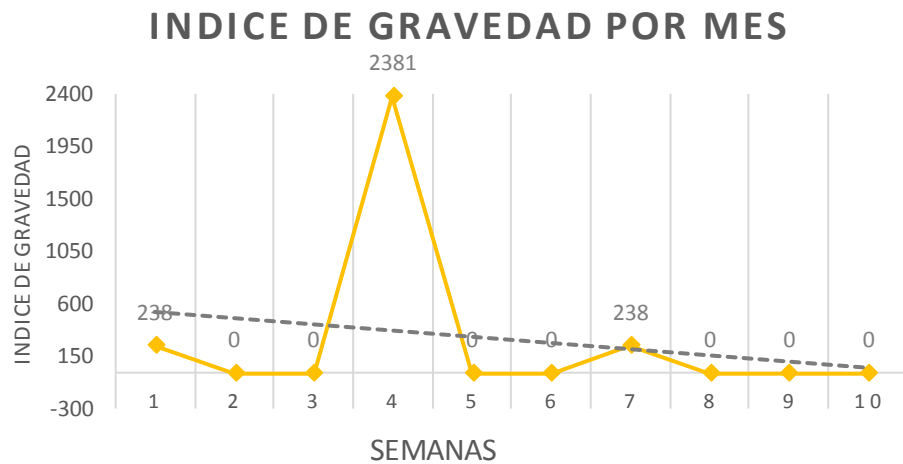
Tabla N°20: Índice de gravedad de Accidentes

INDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	N° de días perdidos por mes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Gravedad
JULIO	20 al 25	15	8	2	1	840	238
	27 al 01	15	8	1	0	840	0
AGOSTO	03 al 08	15	8	0	0	840	0
	10 al 15	15	8	1	10	840	2381
	17 al 22	15	8	1	0	840	0
	24 al 29	15	8	0	0	840	0
	31 al 05	15	8	2	1	840	238
	07 al 12	15	8	1	0	840	0
SEPTIEMBRE	14 al 19	15	8	0	0	840	0
	21 al 26	15	8	0	0	840	0
TOTAL ANUAL				8	12	8400	286

FUENTE: Elaboración propia

En la figura se muestra la variación del índice de gravedad por semanas donde se estable que si se hubiese trabajado 200,000 horas hombres para la semana 4 se hubiese producido un índice de gravedad de 2381 una baja. A comparación con los estudios anteriores se ha generado una reducción significativa.

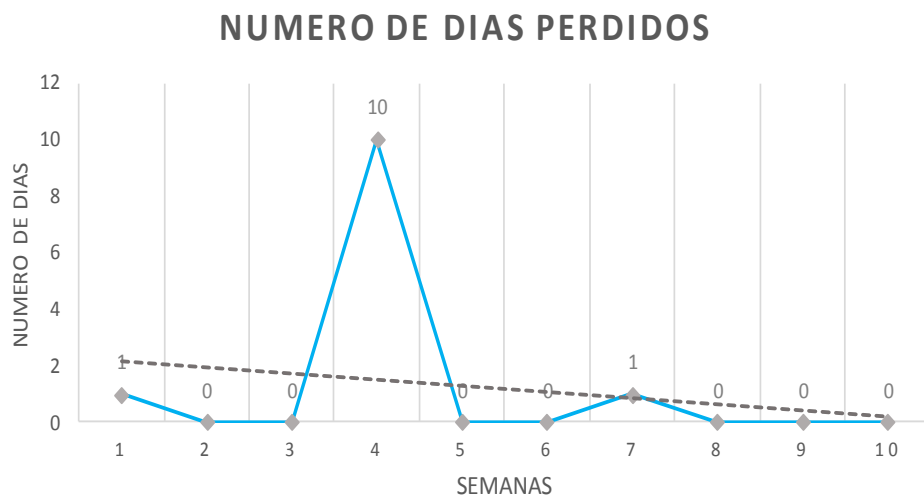
Figura N°25: Índice de Gravedad por mes



FUENTE: Elaboración propia

En la siguiente figura se muestra la variación de los días perdidos en las últimas 10 semanas, si bien aún se han generado accidentes con descanso médicos de 10 días, la implementación cumple una función importante, ya que mediante ella se pudo reducir la variación que estaba teniendo antes de la implementación.

Figura N°26: Número de días perdidos



FUENTE: Elaboración propia

Evaluación Comparativa

En la siguiente tabla se puede evidenciar claramente los cambios que a género la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El índice de frecuencia obtenido en conjunto de las 10 semanas para el pre test al haberse trabajado 200.000 horas hombres se generaría 405 accidentes, de igual forma luego de la implementación, el post test determina de la forma conjunta al trabajarse los 200,000 hombres, se generaron 109 accidentes, a su vez los accidentes generados son para el pre test 17 y el post test de 8 accidentes en periodo de 10 semanas.

De igual forma el índice de gravedad ha tenido gran cambio en el pre test se ha generado de forma conjunta de las 10 semanas un índice de gravedad de 857 días perdidos por accidentes, luego de la implementación se generó un índice de gravedad de 286 días perdidos por accidentes.

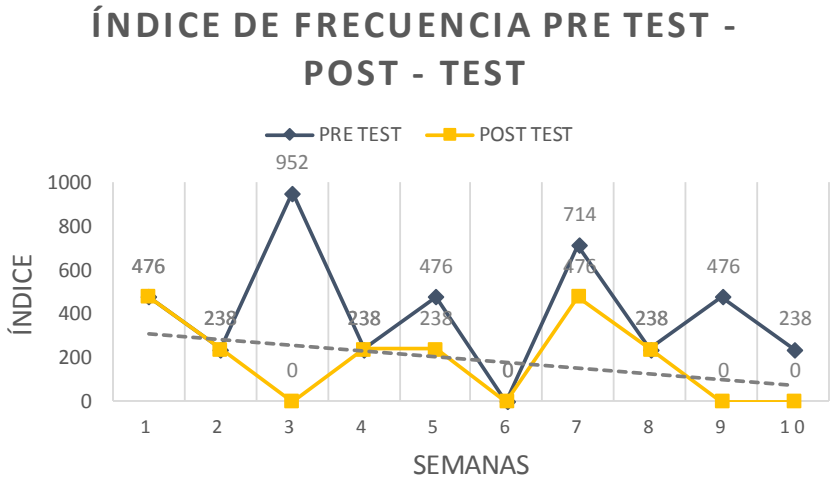
Tabla N°21: Evaluación comparativa de Índice de Frecuencia y de Gravedad

ACCIDENTES				
SEMANAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA		ÍNDICE DE GRAVEDAD	
	PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
1	476	476	0	238
2	238	238	5000	0
3	952	0	0	0
4	238	238	476	2381
5	476	238	1190	0
6	0	0	0	0
7	714	476	476	238
8	238	238	476	0
9	476	0	0	0
10	238	0	952	0

FUENTE: Elaboración propia

En la siguiente figura se puede observar la variación por semana que ha generado la implementación del sistema de gestión de seguridad, si bien para el periodo corto de ejecución, se ha tenido cambios gracias al compromiso los trabajadores y gerencia.

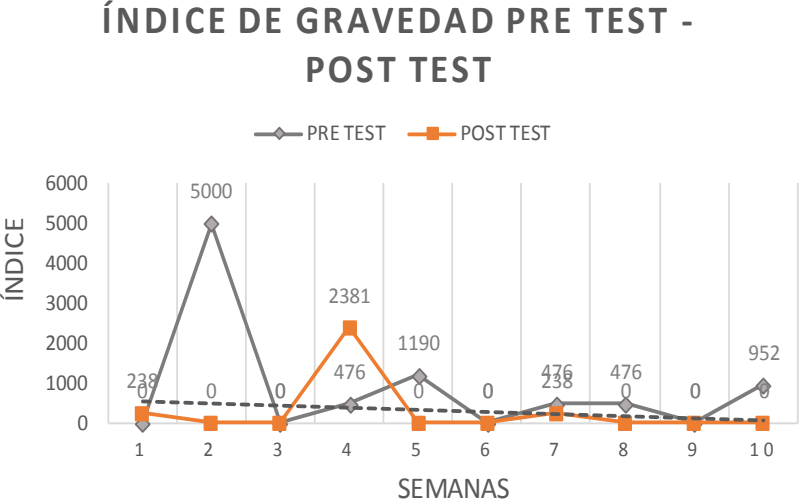
Figura N°27: Cuadro comparativo de variación de índice de frecuencia



FUENTE: Elaboración propia

En la siguiente figura se muestra la variación de los índices de gravedad por semana mostrándose gran variación luego de la implementación.

Figura N°28: Cuadro comparativo de variación de índice de Gravedad



FUENTE: Elaboración Propia

Análisis Financiero

A continuación, se presenta todos los gastos que se generan al implementar el sistema de gestión de seguridad durante los meses enero 2020 hasta septiembre 2020, junto a ello se va analizar el costo beneficio.

Tabla N°22: Inversión de Implementación de SGSST

	COSTO DE IMPLEMENTACION SGSST			
	TIPO	COSTO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Zapatos	Epp	S/. 27.00	15	S/. 405.00
Barbiquejo	Epp	S/. 1.50	15	S/. 22.50
Mameluco soldador	Epp	S/. 75.00	4	S/. 300.00
Candado de Seguridad	Dispositivo	S/. 15.00	3	S/. 45.00
Casco	Epp	S/. 17.00	15	S/. 255.00
Extintor	Dispositivo	S/. 35.00	5	S/. 175.00
Filtro para respirar	Epp	S/. 18.00	4	S/. 72.00
Guantes	Epp	S/. 3.50	15	S/. 52.50
Letreros	Señales	S/. 3.50	12	S/. 42.00
Mameluco	Epp	S/. 70.00	15	S/. 1,050.00
Reglamento	Formatos	S/. 1.50	15	S/. 22.50
Respirador	Epp	S/. 18.00	4	S/. 72.00
Tapon para oido	Epp	S/. 2.00	15	S/. 30.00
Formatos	Formatos	S/. 0.50	15	S/. 7.50
Utiles	Oficina	S/. 650.00	1	S/. 650.00
Arnes	Epp	S/. 180.00	4	S/. 720.00
Lentes	Epp	S/. 3.50	15	S/. 52.50
Camilla	Dispositivo	S/. 38.00	1	S/. 38.00
Botiquin	Energencia	S/. 50.00	2	S/. 100.00
Supervisor	Personal	S/. 1,200.00	1	S/. 1,200.00
TOTAL				S/. 5,311.50

FUENTE: Elaboración Propia

La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no solo va a permitir reducir los accidentes también permitirá reducir los costos generados por días perdidos, obteniendo una equivalencia en terminos monetarios positivos.

Tabla N°23: Gasto por no contar con un SGSST

COSTEO	REGISTROS DE DIAS PERDIDOS						
SUELDO / PERSONAL	COSTO POR DIA PERDIDO	N° SEMANA	FECHA	N° DIAS PERDIDOS	HH	INDICE DE GRAVEDAD	TOTAL
1800	S/. 60.00	1	6 al 11	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	2	13 al 18	21	840	5000	S/. 1,470
1800	S/. 60.00	3	20 al 25	0	840	0	S/. 0
1800	S/. 60.00	4	27 al 01	2	840	476	S/. 120
2500	S/. 83.33	5	3 al 8	5	840	1190	S/. 417
2100	S/. 70.00	6	10 al 15	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	7	17 al 22	2	840	476	S/. 140
2100	S/. 70.00	8	24 al 29	2	840	476	S/. 140
2100	S/. 70.00	9	2 al 7	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	10	9 al 14	4	840	952	S/. 280
TOTAL				36	8400	8571	S/. 2,566.67

FUENTE: Elaboración Propia

El gasto por no contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es equivalente a S/ 2,566.67 soles.

Tabla N°24: Gasto al contar con un SGSST

COSTEO	REGISTROS DE DIAS PERDIDOS						
SUELDO / PERSONAL	COSTO POR DIA PERDIDO	N° SEMANA	FECHA	N° DIAS PERDIDOS	HH	INDICE DE GRAVEDAD	TOTAL
2100	S/. 70.00	1	20 al 25	1	840	238	S/. 70
1800	S/. 60.00	2	27 al 01	0	840	0	S/. 0
1800	S/. 60.00	3	03 al 08	0	840	0	S/. 0
1800	S/. 60.00	4	10 al 15	10	840	2381	S/. 600
2100	S/. 70.00	5	17 al 22	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	6	24 al 29	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	7	31 al 05	1	840	238	S/. 70
2100	S/. 70.00	8	07 al 12	0	840	0	S/. 0
1800	S/. 60.00	9	14 al 19	0	840	0	S/. 0
2100	S/. 70.00	10	21 al 26	0	840	0	S/. 0
TOTAL				12	8400	2857	S/. 740.00

FUENTE: Elaboración Propia

El gasto se ve reducido al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en e trabajo S/ 740.00 soles.

Multa que recibe la empresa por incumplir SGSST.

Uno de los gastos a considerar al no tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, son las infracciones generadas por sunafil.

PEQUEÑA EMPRESA										
Gravedad de la infracción	NUMERO DE TRABAJADORES AFECTADOS									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y mas
Leve	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Grave	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.5
Muy grave	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
UIT = S/ 4300 (2020)										

Gastos generado por no tener implementado un sistema de gestión de SST.

$$M = 4300 * 1.28$$

$$M = S/ 5504.00.$$

De lo analizado en las tablas se determina con respectos a los gastos en lo que se ve envuelto la empresa cuando no implementa un sistema GSST.

Total de gastos: S/ 2 566.67 + S/ 5 504.00 = S/ 8 070.67

Gasto 1	S/. 5,504.00
Gasto 2	S/. 2,566.67
Gasto total	S/. 8,070.67

Mediante la implementación del SGSST, el gasto total se puede reducir a:

Beneficio de la aplicación del SGSST: S/ 8 070.67 – S/ 740.00 = S/ 7330.67

Gasto total	S/. 8,070.67
Gasto Accidentes	S/. 740.00
Beneficio	S/. 7,330.67

Análisis Costo beneficio

Al implemnetar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa conceptos visual SAC, se pudo reducir los accidentes laborales, generando beneficios en los costos. Para determianr el costo beneficio se debera seguir las siguiente regla:

Proyecto aceptado = $B/C > 1$ Postergado = $B/C = 1$ Rechazado = $B/C = < 1$

Beneficio obtenido: S/ 7 330.67 soles

Costo Total de la inversión: S/ 5 311.50 soles

Beneficio	S/. 7,330.67
Costo Inversión	S/. 5,311.50
Costo Beneficio	S/. 1.38

Costo Beneficio: $S/ 7330.67 / S/ 5311.50 = S/ 1.38$

El resultado del costo benefico, es mayor a uno, quiere decir que el valor de los beneficios es mayor que los costos de inversión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Mediante la regla de decision se acepta el proyecto al encontrarse beneficio.

Cuando el valor beneficio es 1.38, se afirma que cada unidad monetaria invertida se obtiene un retorno capital, con una ganancia de 0.38. resultando beneficiosa la implementación de SGSST.

Cálculo del VAN Y TIR

El VAN y TIR, se les considera indicadores de suma importancia para determinar si la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es conveniente ejecutarlo con base a sus beneficios y costos.

Calculo del VAN / TIR

Tabla N°25: Análisis del VAN – TIR

N	0	1	2	3	4	5	9	10	11	12
Inversion	-S/. 5,311.50									
Gasto de accidentes Pre		S/. 2,566.67	S/. 2,566.67	S/. 2,566.67	S/. 2,566.67	#	#	S/. 2,566.67	S/. 2,566.67	S/. 2,566.67
Gasto de accidentes Post		S/. 740.00	S/. 740.00	S/. 740.00	S/. 740.00	#	#	S/. 740.00	S/. 740.00	S/. 740.00
Flujo de efectivo neto	-S/. 5,652.10	S/. 1,826.67	S/. 1,826.67	S/. 1,826.67	S/. 1,826.67	#	#	S/. 1,826.67	S/. 1,826.67	S/. 1,826.67
Recuperacion de capital										

FUENTE: Elaboración propia

Tabla N°26: Resultado VAN - TIR

S/. 15,032.96	VAN
33%	TIR
0.012	INTERES

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede evidenciar , el van resulto positivo indicando que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es factible. Así mismo el tir resulto 33% mayor al interés 0.012.

3.6 Métodos de análisis de datos

Los datos obtenidos en el estudio se someterán a un análisis con la finalidad de alcanzar los objetivos de la investigación, para el análisis de los datos se usa el programa de SPSS, el cual permitirá determinar mediante gráficos la mejora que se ha realizado.

3.7 Aspectos éticos

Los datos que se utilizaron en esta investigación son reales sin alteraciones llevados a reafirmar la confiabilidad de esta investigación, las fuentes utilizadas son confiables y registradas correctamente, los datos para el estudio es proporcionada por la empresa Conceptos Visual SAC, a donde se les presentara los resultados de la investigación. Respecto a la universidad el presente trabajo esta elaborado bajo guía de investigación y sometido al Turnitin.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

En el presente análisis permito resumir y comparar los datos obtenidos de la variable dependientes y de la variable independiente mediante una tabla de frecuencia y representaciones gráficas.

4.1.1 Variable Dependiente: Accidentes Laborales

Para el desarrollo del análisis descriptivo se hará uso del software SPSS, que permite realizar un resumen mediante la tabla de frecuencia y gráficamente.

En la siguiente tabla se muestra la comparación de los accidentes antes de la implementación y después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST).

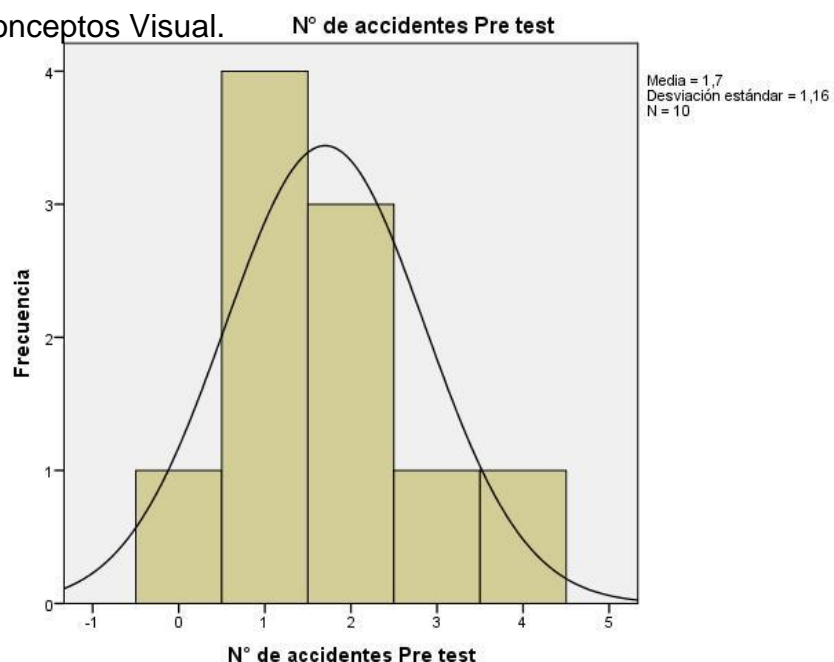
Tabla N° 27: Comparativa SPSS – Accidentes antes y después.

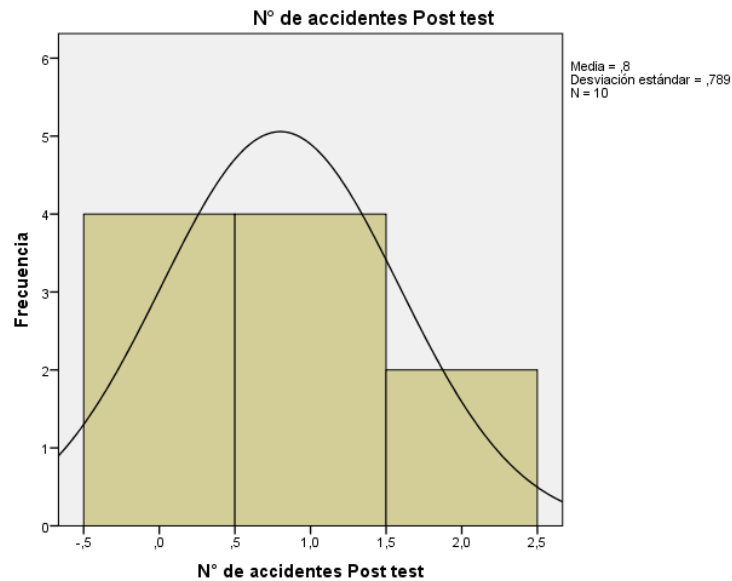
Estadísticos		Semanas	N° de accidentes Pre test	N° de accidentes Post test
N	Válido	10	10	10
	Perdidos	0	0	0
Media		5,50	1,70	,80
Error estándar de la media		,957	,367	,249
Mediana		5,50	1,50	1,00
Moda		1 ^a	1	0 ^a
Desviación estándar		3,028	1,160	,789
Varianza		9,167	1,344	,622
Asimetría		,000	,727	,407
Error estándar de asimetría		,687	,687	,687
Curtosis		-1,200	,512	-1,074
Error estándar de curtosis		1,334	1,334	1,334
Rango		9	4	2
Mínimo		1	0	0
Máximo		10	4	2
Suma		55	17	8
Percentiles	25	2,75	1,00	,00
	50	5,50	1,50	1,00
	75	8,25	2,25	1,25

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

FUENTE: SPSS

Como se puede observar en la tabla, la media de los accidentes antes de la implementación eran de 1,70, y luego de realizar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST, se pudo disminuir los accidentes dando como dato la media después de la mejora 0,80 de igual manera con la moda se generó una variación, el rango antes de la implementación era 4 reduciéndose a 2 luego de la implementación eso demuestra que los datos son más estables en la empresa Conceptos Visual.





Dimensión 1: Índice de frecuencia de accidentes

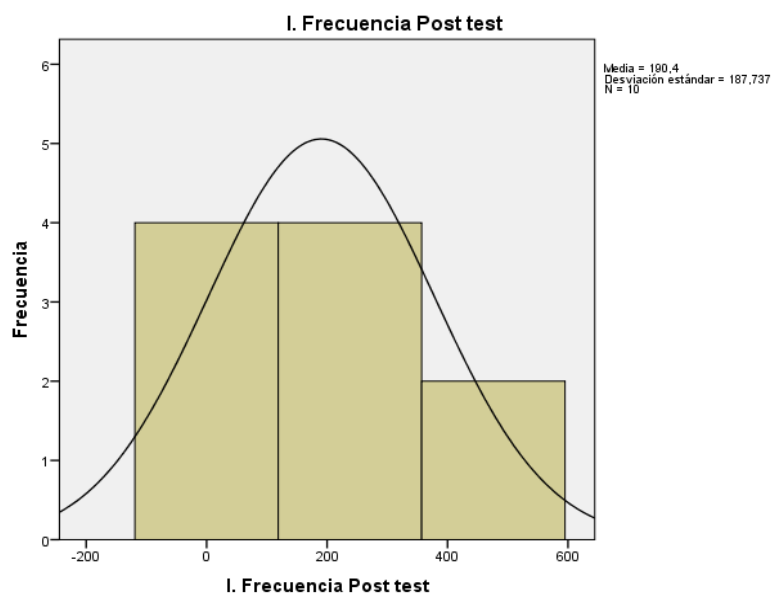
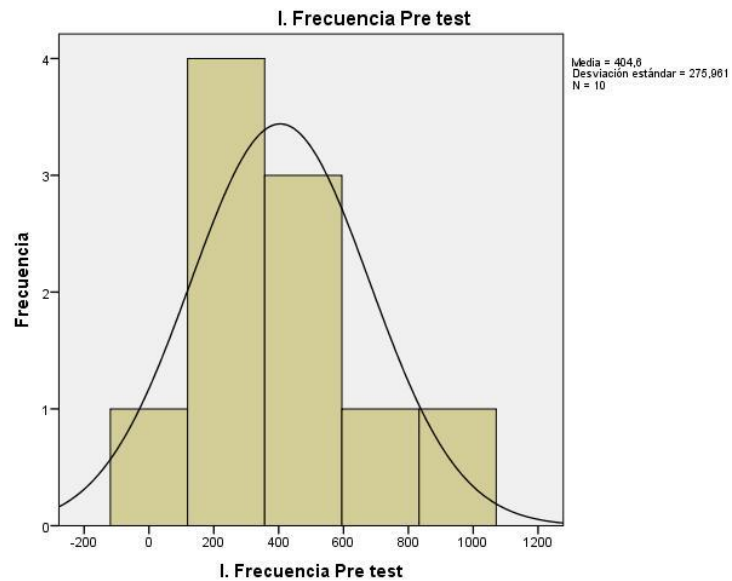
Para realizar la comparación del índice de frecuencia antes y después se hace uso del software SPSS. Los resultados anteriores demuestran que después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) el índice en el periodo de 10 semanas se redujeron a de 405 accidentes a 109 accidentes laborales.

Tabla N° 28: Comparativa SPSS – Índice de frecuencia antes y después.

Estadísticos				
		Semanas	I. Frecuencia Pre test	I. Frecuencia Post test
N	Válido	10	10	10
	Perdidos	0	0	0
Media		5,50	404,60	190,40
Error estándar de la media		,957	87,267	59,368
Mediana		5,50	357,00	238,00
Moda		1 ^a	238	0 ^a
Desviación estándar		3,028	275,961	187,737
Varianza		9,167	76154,711	35245,156
Asimetría		,000	,727	,407
Error estándar de asimetría		,687	,687	,687
Curtosis		-1,200	,512	-1,074
Error estándar de curtosis		1,334	1,334	1,334
Rango		9	952	476
Mínimo		1	0	0
Máximo		10	952	476
Suma		55	4046	1904
Percentiles	25	2,75	238,00	,00
	50	5,50	357,00	238,00
	75	8,25	535,50	297,50

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Como se puede observar en la tabla, la media del índice de frecuencia antes de la implementación del SGSST era 404,60, luego de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la media tuvo una variación a 190,4, de igual manera la moda antes de la implementación era 238 luego paso a ser 0. El rango antes era 952 luego se redujo a 476, eso demuestra que los datos son más estables en la empresa Conceptos Visual.



Dimensión 2: Índice de Gravedad de accidentes

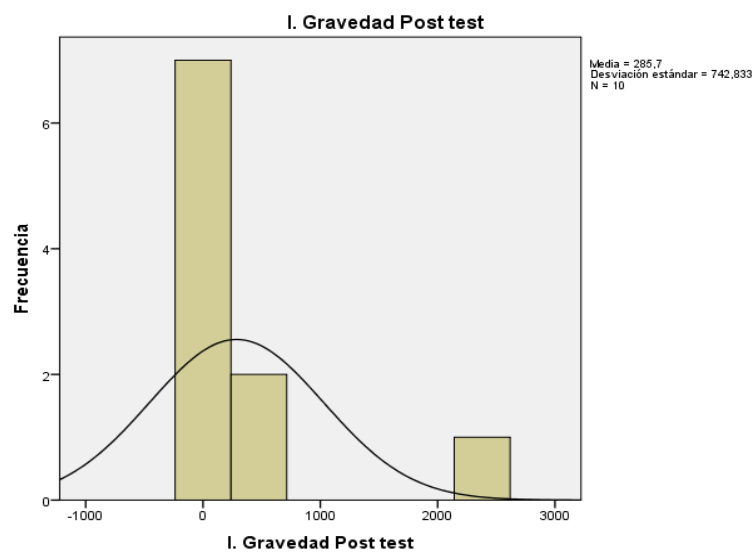
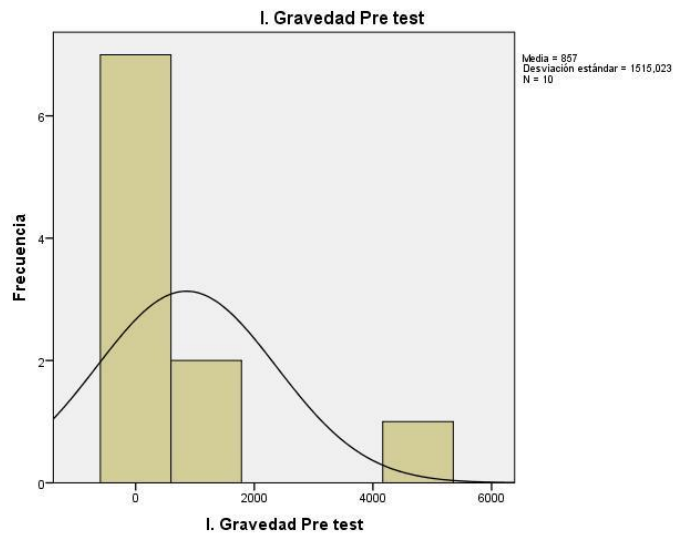
Se realizó la comparación del índice de gravedad de accidentes antes y después se hace uso del software SPSS. Los resultados anteriores demuestran que después de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), el número de días perdidos se han reducido de 36 a 12 días.

Tabla N° 29: Comparativa SPSS – Índice de gravedad antes - después

		Estadísticos		
		Semanas	I. Gravedad Pre test	I. Gravedad Post test
N	Válido	10	10	10
	Perdidos	0	0	0
Media		5,50	857,00	285,70
Error estándar de la media		,957	479,092	234,904
Mediana		5,50	476,00	,00
Moda		1 ^a	0	0
Desviación estándar		3,028	1515,023	742,833
Varianza		9,167	2295293,556	551800,456
Asimetría		,000	2,735	3,062
Error estándar de asimetría		,687	,687	,687
Curtosis		-1,200	7,958	9,510
Error estándar de curtosis		1,334	1,334	1,334
Rango		9	5000	2381
Mínimo		1	0	0
Máximo		10	5000	2381
Suma		55	8570	2857
Percentiles	25	2,75	,00	,00
	50	5,50	476,00	,00
	75	8,25	1011,50	238,00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Como se puede analizar en la tabla, la media antes del el índice de gravedad era 857,00 y luego de la implementación del sistema de gestión de seguridad (SGSST) la media paso disminuir a 285.70, la moda no sufrió ninguna variación. El rango antes era 5000 luego se redujo a 2381. Eso demuestra que los datos son más estables en la empresa Conceptos Visual.



4.2 Análisis Inferencial

Se procede a realizar el análisis inferencia de los datos obtenidos en el pre test y post test de la investigación utilizando el estadígrafo SPSS y determinar si los datos son paramétricos o no paramétricos para poder realizar el contraste de las hipótesis mediante la comparacion de la media y evidencia que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) reducen los accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC.

Se deberá tener presente la siguiente regla para el uso del test de Shapiro Wilk, la muestra deberá ser menor a 30 ($n \leq 30$). Para la aplicación del test de Kolmogorov Smimov la muestra deberán ser mayor a 30 ($n > 30$).

Dado que la muestra de la presente tesis es 10 se hace el uso del estadígrafo de Shapiro Wilk.

4.2.1 Análisis de la hipótesis general

Ha: La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, Lima, 2020.

Para el desarrollo de la contrastación de la hipótesis general, primero se debiera determinar si son paramétricos y no paramétricos. Al ser una muestra de 10 se ejecuta el análisis de normalidad bajo el test de Shapirom Wilk.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$. Los datos tiene un comportamiento no paramétricos.

Si $p\text{valor} > 0.05$. Los datos tiene un comportamiento paramétricos.

Tabla N° 30: Prueba de normalidad de hipótesis general

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Semanas	,096	10	,200 [*]	,970	10	,892
N° de accidentes Pre test	,227	10	,155	,916	10	,328
N° de accidentes Post test	,245	10	,091	,820	10	,025

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

FUENTE: SPSS

Se evidencia en la tabla de normalidad la significancia para los accidentes laborales pre test es 0,328 por lo tanto según la regla de decisión es mayor a 0.05, quiere decir que la muestra proviene de una distribución normal teniendo un comportamiento paramétrico, de igual manera la significancia de los accidentes post test es 0,025 según la regla de decisión es menor a 0.05, quiere decir que los

datos de la muestra no provienen de una distribución normal teniendo un comportamiento no paramétrico. Por lo tanto se desea saber si los accidentes han disminuido así mismo se usa el estadígrafo de Wilcoxon.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: La implementación del SGSST no reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC. Lima, 2020.

Ha: La implementación del SGSST reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC. Lima, 2020.

Regla de decisión

Ho: $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$. Se rechaza la hipótesis nula.

Ha: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$. Se acepta la hipótesis nula.

Tabla N° 31: Wilcoxon – Comparación de medias de los accidentes pre y post

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
N° de accidentes Pre test	10	1,70	1,160	0	4
N° de accidentes Post test	10	,80	,789	0	2

FUENTE: SPSS

En la tabla contrastación de hipótesis general, se puede determinar que la media de los accidentes antes era 1,70 mayor que la media después 0,80 y según la regla de decisión no se cumple $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$, rechazando la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, Lima, 2020.

Para consolidar la veracidad del estudio se realiza el análisis pvalor (significancia de los resultados)

Regla de decisión

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 32: Wilcoxon – Análisis de la significancia de los accidentes

Estadísticos de prueba ^a	
	N° de accidentes Post test - N° de accidentes Pre test
Z	-2,060 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,039

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

FUENTE: SPSS

A sí mismo el cuadro estadístico de prueba evidencia que la significancia antes y después es de 0,039, siendo menor que 0,050, por consiguiente se reafirma según la regla de decisión que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

4.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica

Ha: La implementación del SGSST reduce el índice de frecuencia de los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC.

Para el desarrollo de la contrastación de la hipótesis específica es primordial diagnosticar si poseen un comportamiento paramétrico o no paramétrico, si bien los datos son 10 menor a 30 el análisis de normalidad se realizara mediante el estadígrafo Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$. Los datos tiene un comportamiento no paramétricos.

Si $p\text{valor} > 0.05$. Los datos tiene un comportamiento paramétricos.

Tabla N° 33: Prueba de normalidad de la primera hipótesis específica (frecuencia)

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Semanas	,096	10	,200 [*]	,970	10	,892
I. Frecuencia Pre test	,227	10	,155	,916	10	,328
I. Frecuencia Post test	,245	10	,091	,820	10	,025

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

FUENTE: SPSS

Mediante la tabla de normalidad se puede observar la significancia del índice de accidentes laborales antes es de 0,328 dato que según la regla de decisión tiene un comportamiento paramétrico, a sí mismo la significancia el índice de frecuencia post test es de 0,025 según la regla de decisión tiene un comportamiento no paramétrico. Para conocer si el índice de frecuencia de accidentes se ha reducido se realizará el estudio mediante el estadígrafo de Wilcoxon.

Análisis de la hipótesis específica índice de frecuencia de accidentes laborales

Según el análisis realizado en la prueba de normalidad el comportamiento del índice de frecuencia antes y después fueron paramétricos y no paramétricos, según el criterio de estadígrafo, se hará uso Wilcoxon para contrastar las hipótesis específica.

Ho: La implementación del SGSST no reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, Lima, 2020.

Ha: La implementación del SGSST reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Regla de decisión

Ho: $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$. Se rechaza la hipótesis nula.

Ha: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$. Se acepta la hipótesis nula.

Tabla N° 34: Wilcoxon – Comparación de la medias de frecuencia antes y después

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
I. Frecuencia Pre test	10	404,60	275,961	0	952
I. Frecuencia Post test	10	190,40	187,737	0	476

En la tabla se evidencia que la media del índice de frecuencia antes es 404,60 mayor al índice de frecuencia post 190,40, mediante la regla de decisión no se cumple $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$ rechazando la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna que hace referencia a la implementación del SGSST reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Para consolidar la veracidad del estudio se realiza el análisis pvalor (significancia de los resultados)

Regla de decisión

Si $pvalor \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $pvalor > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 35: Prueba de significancia índice de frecuencia

Estadísticos de prueba^a

	I. Frecuencia Post test - I. Frecuencia Pre test
Z	-2,060 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,039

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

FUENTE: SPSS

Como se evidencia en la tabla de estadísticos de prueba de Wilcoxon, realizada al índice de frecuencia de accidentes antes y después es 0,039 el cual es un valor menor a 0,05 y según la regla de decisión $pvalor \leq 0.05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, confirmando que la implementación del

sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

4.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica

Ha: La implementación del SGSST reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Para el análisis de la hipótesis primero se realizará el estudio para determinar si su comportamiento es paramétrico o no paramétrico, si bien los datos a analizar son 10 menor a 30 se realizará el estudio mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $p_{valor} \leq 0.05$. Los datos tiene un comportamiento no paramétricos.

Si $p_{valor} > 0.05$. Los datos tiene un comportamiento paramétricos.

Tabla N° 36: Prueba de normalidad de la segunda hipótesis específica

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Semanas	,096	10	,200 [*]	,970	10	,892
I. Gravedad Pre test	,313	10	,006	,601	10	,000
I. Gravedad Post test	,426	10	,000	,450	10	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

FUENTE: SPSS

En la tabla de normalidad de evidencia la significancia del índice de gravedad de accidentes antes y después, es menor a 0,05, según la regla de decisión tiene un comportamiento no paramétrico así mismo para determinar si el índice de gravedad ha reducido se hace uso del estadígrafo Wilcoxon.

Análisis de la hipótesis específica índice de gravedad de accidentes laborales

Según el análisis realizado en la prueba de normalidad el comportamiento del índice de gravedad antes y después resultaron no paramétricos, según el criterio del estadígrafo se hará uso Wilcoxon para contrastar la segunda hipótesis específica

Ho: La implementación del SGSST no reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Ha: La implementación del SGSST reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Regla de decisión

Ho: $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$. Se rechaza la hipótesis nula.

Ha: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$. Se acepta la hipótesis nula.

Tabla N° 37: Wilcoxon – Comparación de la media índice de frecuencia

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
I. Gravedad Pre test	10	857,00	1515,023	0	5000
I. Gravedad Post test	10	285,70	742,833	0	2381

FUENTE: SPSS

En la tabla de estadísticos descriptivos se puede evidencia que la media del índice de gravedad de accidentes laborales antes era 857,00 el cual es mayor a la media del post test 285,70, por consiguiente no cumplen $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$ rechazando la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna. La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) reduce el índice el gravedad de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

Para consolidar la veracidad del estudio se realiza el análisis pvalor (significancia de los resultados)

Regla de decisión

Si $pvalor \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 38: Prueba de significancia índice de gravedad

Estadísticos de prueba ^a	
	I. Gravedad Post test - I. Gravedad Pre test
Z	-1,101 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,027

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

FUENTE: SPSS

En la tabla se puede observar que el valor de la significancia del índice de gravedad de accidentes es menor a 0,05, según la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que afirma que la implementación del SGSST reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual, Lima, 2020.

V. DISCUSIÓN

Con respecto a la investigación presentada se determinó que luego de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), los accidentes laborales han disminuido incluyendo los índices de frecuencia y gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC.

Respectos a los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se registraron 17 accidentes laborales en el periodo de 10 semanas. Realizada la implementación el número de los accidentes disminuyó a 8 accidentes laborales de igual manera se evaluó en el periodo de 10 semanas. Se observa que hubo una disminución anterior y posterior a la mejora del 52.94% del total de los accidentes.

En los antecedentes citados se puede discutir con los hallazgos de los resultados de la tesis de BRAVO, Oscar (2019), ya que se logró reducir los accidentes laborales antes de la implementación se generaron 17 accidentes, a su vez al realizar la implementación se generaron 9 accidentes mostrando como resultado

una disminución del 47% de total de los accidentes, por lo tanto se puede afirmar que la implementación del SGSST reducen los accidentes laborales.

La implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite reducir los accidentes laborales, lo cual se afirma con MARÍÑO, Camilo, CASTRO, Yuly y CRUZ, Andres (2016), tras la implementación del sistema de gestión de seguridad los accidentes producidos en la empresa se redujeron de 6 a 3 accidentes logrando crear valor en temas de seguridad en la empresa.

Respecto a los días perdidos por los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se generaron 36 días perdidos en el periodo de 10 semanas. Realizada la implementación el número de días se redujo a 12. Se observa que hubo una disminución de 66.67% de los días total.

En los antecedentes citados se puede discutir con los hallazgos de los resultados de la tesis de LINO, Evelyn y SENOZAIN, Cynthia (2019), ya que, se logró reducir los días perdidos generados por los accidentes de trabajo con la implementación del plan de seguridad y salud, de 21 días a 6 días, por lo tanto se afirma que la implementación si redujo los días perdidos.

De acuerdo a los análisis que se desarrolló en el programa SPSS en la empresa Conceptos Visual SAC, se determinó que luego de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) redujeron los accidentes laborales, antes de la implementación cuyo resultado para la hipótesis general la media obtenida antes es de 1,70 luego de la implementación fue de 0,80 con una significancia de 0,039 siendo menor a 0,05, por lo tanto se rechazó la hipótesis nula y se afirma que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) si reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC.

En los antecedentes citados se puede discutir con los estudios realizados en la tesis de FIGUEROA, Katherin (2019), que a través del uso del programa SPSS pudo determinar que su media antes de implementar fue 1,000 y luego de su aplicación fue de 0,025 con una significancia de 0,001, lo que permite aceptar la hipótesis alternar, demostrando que el plan de seguridad y salud ocupacional reducen los

accidentes laborales, por lo tanto se puede afirmar que de acuerdo a la diferencia en las medias o significancias la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo reducen los accidentes laborales.

Respecto al índice de frecuencia de accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC, antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tuvo un índice frecuencia de 405 accidentes, luego de la implementación se redujo el índice de frecuencia a 190 accidentes, para un mayor análisis se utilizó el programa SPSS, determinándose el índice de frecuencia como hipótesis específica número "H1", donde se menciona que, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), reduce el índice de frecuencia en la empresa Conceptos Visual SAC, cuyo resultado fueron los siguientes datos, antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad la media fue de 404.60 y luego de su aplicación fue de 190.40, por lo que se determinó la significancia por medio del estadígrafo Wilcoxon, donde se obtuvo como resultado 0.039. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la alterna. Entonces se afirma que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce el índice de frecuencia en la empresa Conceptos Visual.

En los antecedentes citados se puede discutir con los estudios realizados en la tesis de ASCATE, Miguel y ECHEGARAY, Jose (2019), antes de implementar el sistema de gestión de seguridad su índice de frecuencia fue de 27.90 accidentes luego de su implementación su índice fue de 0.0 accidentes, por lo tanto se determina que el sistema de gestión de seguridad y salud si reduce el índice de frecuencia.

Mediante el programa spss se demostró que la implementación del sgsst si reduce el índice de frecuencia, se concuerda con BRAVO, Oscar (2019), ya que antes de la implementación del plan de seguridad su índice de frecuencia en el programa spss fue de 0.212, luego de la implementación fue de 0.004, demostrando que si existe una mejora luego de implementar.

Respecto al índice de gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC, antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), se tuvo como índice de gravedad 857 días, luego de la implementación se redujeron a 286 días a su vez se realizó el análisis mediante el

programa SPSS, determinando el índice de gravedad como hipótesis específica número “H2”, donde se menciona que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo reduce el índice de gravedad en la empresa Conceptos Visual SAC, los resultados de la media antes de la implementación fueron 857.00 luego de la implementación 285.00, por lo que se aprobó la hipótesis alterna, para determinar la significancia se utilizó el estadígrafo Wilcoxon, donde se obtuvo una significancia de 0.027 afirmando que la implementación del SGSST reduce el índice de gravedad en la empresa Conceptos Visual SAC.

En los antecedentes citados se puede discutir con los resultados encontrados en la tesis de ROSALES, Lesli (2018), antes de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo su índice de gravedad fue de 6388.89 accidentes, luego de implementar su índice de gravedad 1018.52 accidentes, mostrándose una reducción. Así mismo el análisis en el programa spss la media de la hipótesis específica número “H2”, antes de implementar fue de 399.3056 y luego de implementar fue de 63.6538 con un grado de significancia 0.0, aprobando que la implementación sgsst si reduce los índices de gravedad.

En la tesis de YERSHELL, Jose (2017), Se demuestra que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo redujo el índice de gravedad, antes de la implementación se obtuvo 52 días perdidos y tras la implementación fueron 6 días, demostrando que una correcta implementación del SGSST, si reducir el índice de gravedad. En comparación a nuestro estudio realizado se demuestra que la implementación del SGSST, si reduce los accidentes laborales con ellos los días perdidos y el número de accidentados.

VI. CONCLUSIÓN

Conclusión N°1

Respecto a la hipótesis general se concluye que la implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo si reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC. Asimismo, antes de la implementación se registraron 17 accidentes laborales en los periodos de enero a marzo, luego de la implementación del SGSST el número de accidentes laborales se redujeron a 8. Así mismo mediante el estadígrafo de Wilcoxon, en la contrastación de la hipótesis se pudo determinar que la media de los accidentes antes era 1.70 luego de la implementación fue 0.80, reafirmando que la implementación del SGSST reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, Villa Salvador 2020.

Conclusión N°2

Respecto a la hipótesis específica "H1" se concluye que la implementación del SGSST reduce el índice de frecuencia de accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC. Asimismo se registraron en el pre estudio un índice de frecuencia de 405 accidentes, establecida la implementación se registraron un índice de frecuencia de 190 accidentes laborales. Mediante el programa SPSS se determinó que la media del índice de frecuencia fue de 404.60 antes de su implementación, posterior a ello la media del índice de frecuencia resulto 190.0, señalando la hipótesis alterna. La implementación del SGSST reduce el índice de frecuencia accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC. 2020.

Conclusión N°3

Respecto a la hipótesis específica "H2", la presente investigación demuestra que la implementación del SGSST reduce el índice de gravedad en la empresa Conceptos Visual SAC. Asimismo, se registraron antes de su implementación un índice de gravedad de 857 días perdidos, posterior a ello se registraron un índice de gravedad 286 días. Con 36 días perdidos antes y después con 12 días perdidos. Mediante el programa SPSS, se pudo evidenciar que la media del índice de gravedad antes fue de 857.00, luego de la implementación la media fue de 285.70,

aceptando la hipótesis alterna. La implementación del SGSST reduce el índice de gravedad de accidentes en la empresa Conceptos Visual SAC.2020.

VII. RECOMENDACIONES

Habiéndose demostrado que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Conceptos Visual SAC, 2020; se recomienda mantener los lineamientos ejecutados y el compromiso e involucramiento de la gerencia y la participación de cada uno de los trabajados junto a ello se sugiere programar cursos de capacitación teórica y práctico para los colaboradores de la empresa, ya que serán ellos quienes mejoren el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Habiéndose demostrado que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce el índice de frecuencia de accidentes se recomienda mantener actualizado el IPERC, debido que es la única herramienta que ira señalando los peligros y riesgos que se originan en cada sub área de trabajo, así mismo seguir realizando las inspecciones dentro planta, ya que permitirá seguir identificando aspectos en lo que se puede mejorar o acciones que se puedan corregir.

Habiéndose demostrado que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce el índice de gravedad de accidentes, se recomienda seguir evaluando de forma permanente los indicadores así mismo implantar la importancia de los permisos de trabajos antes de iniciar una labor que genere riesgos, a su vez seguir utilizando los distintos registros para llevar un control y seguir mejorando.

TURNITIN

Visualizador de documentos

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 03-dic-2020 18:38 -05
Identificador: 1400787456
Número de palabras: 9438
Entregado: 4

Implementación del SGSST para reducir los acc... Por Armando
Pablo PROCEL BRUCIL

Índice de similitud	Similitud según fuente
24%	Internet Sources: 24% Publicaciones: 5% Trabajos del estudiante: 10%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación del SGSST para reducir los accidentes laborales

Resumen de coincidencias

24 %

48	www.mintra.gob.pe	Fuente de Internet	<1 %
49	myslide.es	Fuente de Internet	<1 %
50	repositorio.utp.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
51	cybertesis.unmsm.edu...	Fuente de Internet	<1 %
52	documents.mx	Fuente de Internet	<1 %
53	www.repositorioacade...	Fuente de Internet	<1 %
54	www.revista-actualidad...	Fuente de Internet	<1 %

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASCATE, Miguel y ECHEGARAY, Jose. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Arota Perú. Tesis (Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45938>
2. ASECIO, Irina. Propuesta de mejora del sgsst através del ciclo phva y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa de alimentos para reducir accidentes de trabajo. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Ciencias Aplicadas, 2018. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622999>
3. ARTEAGA, paul. Diseño e implementación de un sgsst para reducir los accidentes de trabajo en la empresa metalúrgica romero s.r.l. bajo la ley n° 29783. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/10034>
4. BOLETÍN estadístico 2018 Mensual de Notificaciones de accidentes de trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales [En línea]. Lima: Ministerio de trabajo. 2013 [fecha de consulta: 05 de Octubre del 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/21688-boletinestadistico-mensual-de-notificaciones-de-accidentes-de-trabajo-incidentes-peligrosos-y-enfermedades-ocupacionales-edicion-febrero-2018>
5. BRAVO, Oscar. Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en el área de producción de la empresa Company Businesses S.A.C. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43094>
6. Casi, JM; VanDenKerkhof, EG; Strahlendorf, P; *et al.* Study of the main indicators of occupational health and safety mangement system in the sector BMC Health Serv Res [on line]. **18**, 296 (2018). [fecha de consulta: 03 de diciembre 2020]
ISSN: 1472-6963 DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3103-0>
7. CHACKO y GOPINADHAN. Integrated safety management system in a construction organization- A feasibility study [on line]. **3**, 2760 (2016) [fecha de consulta: 03 de diciembre 2020]

ISSN: 2395-0056

8. COMUNICADO DE PRENSA, Organización Internacional del Trabajo (OIT). 25 de agosto del 2014. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about-theilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang-es/index.htm
9. CÓRDOVA, Claudy. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad de Piura, 2014. Disponible en https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER_015.pdf
10. CORTÉS, José. Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo [en línea]. 9a ed. Madrid: Editorial Tébar, S.L., 2017 [fecha de consulta: 07 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=pjoYI7cYVVUC&printsec=frontcover&dq=TCNICAS+DE+SEGURIDAD&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKewja2v39h9TAhVG5YKHYYhaD6QQ6AEIJAB#v=onepage&q&f=false> ISBN: 9768473602723
11. CREUS Solé, Antonio. Prevención de riesgos laborales (en línea). 2da edición. Barcelona España. Editorial CEYSA. 2013 [fecha de consulta: 28 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.marcialpons.es/libros/prevencion-de-riesgoslaborales/9788486108694/> ISBN: 9788486108694
12. DIAZ, Jorge. Promoción de una cultura de prevención de accidentes. Revista científica horizonte de la ciencia [en línea]. Febrero – Marzo 2015. [Fecha de consulta: 08 de noviembre de 2020]. Disponible en <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/356/327> ISSN: 2413-936X
13. DIAZ, Jorge. Políticas públicas en propiedad intelectual en el Perú. Revista Venezolana de Gerencia [en línea]. Vol. 23, núm. 81, 2018. [Fecha de consulta: 22 de Enero del 2018]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055767006> ISSN: 1315-9984
14. D.S. 005-2012-TR, 2012. Aprobación del Reglamento de la ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. Publicada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. Lima, Perú, 24 de Abril del 2012. Disponible en: <https://www.sunafil.gob.pe/noticias/item/6490-decreto-supremo-n-0052012-tr.html>

15. ESPINOZA, José. Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad laboral de la empresa Eulen del Perú S.A. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo del Perú, 2016. Disponible en [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11211/Espinoza_OJA.pdf?sequence=1 &isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11211/Espinoza_OJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. ESTRADA, Víctor. Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en los proyectos de ingeniería en la empresa EOM GRUPO. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo del Perú, 2017. Disponible en http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12428/Estrada_CVJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. EZCUÉNAGA, Luis. Accidentes laborales y enfermedades profesionales (en línea). 2da edición. Barcelona, España: FC Editorial. Fundación Confemetal. 2013 [fecha de consulta: 18 de Octubre del 2020]. Disponible en: <https://www.marcialpons.es/libros/accidentes-laborales-y-enfermedadesprofesionales/9788492735228/>
ISBN: 9788492735228
18. FIDIAS G. Arias. El proyecto de investigación [En línea]. 7ma edición. 2016. [Fecha de consulta 29 de Octubre del 2020]. Disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DEINVESTIGACI%C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
ISBN: 980-07-8529-9
19. FIGUEROA, Katherin. Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en el servicio de saneamiento ejecutado por la empresa JJSUR SRL. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44687>
20. GUILLÉN, Mariella. Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa plástico reforzado basado en la ley N° 29783 y D.S 005-2012-TR. Tesis (Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Católica San Pablo, 2017. Disponible en: http://54.213.100.250/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%C3%89N_CRUCES_MAR_PRO.pdf

21. KAORU Ishikawa. Herramientas de calidad [fecha de consulta: 01 de Noviembre del 2020]. Capítulo 4. Herramienta de calidad de diagrama de causa y efecto Disponible en: www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/causaefecto.htm ISBN: 849-30-3790-7
22. LASCANO, Carlos. Diseño de un sistema de gestión de seguridad e higiene industrial en CORRESPSA. Tesis (Ingeniero Industrial). Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4971>
23. Limona. 2012. Prevención integral. (En línea) 2002. [Citado el: 07 de Noviembre de 2020.] Recuperado de: <https://www.prevencionintegral.com/canalorp/papers/orp2002/calculoseguimiento-indices-accidentalidad-aplicación-en-exc>
24. LINO, Evelyn y SENOZAIN, Cynthia. Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes e incidentes de trabajo en Acopampa. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45607>
25. MARÍA C. Días. Seguridad e Higiene en el Trabajo (En línea). 4ta edición. Madrid: Editorial Tebar, 2012. Disponible en <https://www.casadellibro.com/libro-tecnicas-de-prevencion-de-riesgos-laborales-seguridad-e-higiene-del-trabajo-10ed/9788473604796/1962047>
26. MARIÑO, Camilo; CASTRO, Yuly y CRUZ, Andrez. Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industrial metalmecanica INMECOM LTDA. Tesis (Ingeniero Industrial) Bogota: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, 2016. Disponible en: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4316/1/CruzCarrilloAndr%C3%A9Felipe2016.pdf>
27. MATEO, Pedro. Gestión de la Higiene Industrial en la compañía [en línea]. 7.a ed. Madrid: Fundación Confemetal, 2017 [fecha de consulta: 03 de mayo de 2017]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=dXmm_dQ4GdAC&printsec=frontcov

er&source=g bs ge summary r&cad=0#v=onepage&q&f=false ISBN:
9788496743090

28. MATEO, Pedro. Gestión de la Higiene Industrial en la compañía [en línea]. 7.a ed. Madrid: Fundación Confemetal, 2017 [fecha de consulta: 03 de mayo de 2017]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=dXmm_dQ4GdAC&printsec=frontcover&source=g bs ge summary r&cad=0#v=onepage&q&f=false ISBN: 9788496743090
29. MERA, Luis. Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa Agripac S.A. Tesis (Ingeniero Industrial) Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2018. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2574>
30. Ministerio de Trabajo y promoción del empleo. Guía para realizar inspecciones. de seguridad y salud en el trabajo (en línea). 1ra edición. Lima – Perú. 2017. Disponible en: https://storage.servir.gob.pe/sst/archivos/Gu%C3%ADa_para_realizar_inspecciones_de_sst.pdf
31. Ministerio de trabajo y prevención social. Metodología de Investigación de accidentes laborales (en línea). 2da edición. El Salvador, 2017. Disponible en: https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/seguridad_ocupacional_2017_presentaciones/presentacion06042017/METODOLOGIA-DE-INVESTIGACION-DE-ACCIDENTES-LABORALES.pdf
32. MINSALUD. Programa de elementos de protección personal uso y mantenimiento. Manual en línea. 1ra edición. Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHS02.pdf>
33. MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO (Perú), Norma G.050 seguridad durante la construcción. Lima, 2013. 22 pp. Disponible en: <http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/abancay/G050%20SEGURIDAD%20DURANTE%20LA%20CONSTRUCCION.pdf>

34. RM 050-2013-TR. Formatos referenciales que contemplan la información minina que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforma a la ley 29783. Lima, Perú, 14 de Marzo del 2013. Disponible en: <https://www.mimp.gob.pe.pncvfs.ccst>
35. RUIZ, Lisbeth. Aplicación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir la Accidentabilidad laboral en el área de producción de la empresa Manufacturera Andina Metales S.A.C., Ate Vitarte. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima,: Universidad César Vallejo, 2017. Disponible en http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10374/Ruiz_ALK.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. SEOKHO, Chi; SANGWON, Han; DAE, Young y YOONJUNG, Shin. Identification of the risk of accidents and its impact analysis for the strategic management of safety in contruction [on line]. 21, 526 (2015) [fecha de consulta: 03 de diciembre 2020]
- ISSN: 1392- 3730 DOI: [10.3846 / 13923730.2014.890662](https://doi.org/10.3846/13923730.2014.890662)
37. SIVA, Sunku y VENTAKA, P. An analysis of accident trends and modeling of safety índices in an Indian Construction Organization [on line]. 7, 894 (2016). [fecha de consulta: 03 de diciembre 2020]
- ISSN: 2236-269X DOI: 10.14807/ijmp.v7i3.432
38. TORRES, Fernando. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, amazonas. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: San Ignacio de Loyola, 2016. Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>
39. ZAMANI, OMIDVARI y MOSLEMI. Performance index evaluation and accident cost analysis in a copper mine [on line]. 9, 375 (2015) [fecha de consulta: 03 de diciembre 2020]
- ISSN: 2251- 838X
40. ZURITA, Fabián. Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para Molemotor S.A. Tesis (Ingeniero industrial). Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2014. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4955/1/TESIS%20%20%20ZURITA%20SINMALEZA%20FABIAN%20MARCELO.pdf>

ANEXOS

Anexo N°1:

Anexo 1: Diagrama de Pareto

N°	CAUSAS QUE GENERAN ACCIDENTES
1	Falta de capacitación, existencia de actos inseguros
2	Ausencia de inspecciones de trabajo
3	Ubicación inadecuada de materiales
4	Manipulación incorrecta de carga
5	Inexistencia de indicadores de seguridad
6	No se realiza investigación de accidentes
7	Falta de mantenimiento
8	Herramientas en mal estado
9	Inexistencia de un plan de SST
10	Inexistencia de procedimientos de trabajo
11	Falta de orden y limpieza
12	Inexistencia de monitoreo ambiental

CAUSA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	7
2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	8
3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	7
4	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	6
5	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2
6	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2
7	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5
8	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
10	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5
11	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	6
12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

N°	CAUSAS	TOTAL	TOTAL ACUMULADO	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	
9	Inexistencia de un plan de SST	11	11	17.5%	17%	A
2	Ausencia de inspecciones de trabajo	8	19	12.7%	30%	
1	Falta de capacitación, existencia de actos inseguros	7	26	11.1%	41%	
3	Ubicación inadecuada de materiales	7	33	11.1%	52%	
4	Manipulación incorrecta de carga	6	39	9.5%	62%	
11	Falta de orden y limpieza	6	45	9.5%	71%	B
7	Falta de mantenimiento	5	50	7.9%	79%	
10	Inexistencia de procedimientos de trabajo	5	55	7.9%	87%	
8	Herramientas en mal estado	3	58	4.8%	92%	C
5	Inexistencia de indicadores de seguridad	2	60	3.2%	95%	
6	No se realiza investigación de accidentes	2	62	3.2%	98%	
12	Inexistencia de monitoreo ambiental	1	63	1.6%	100%	
		63		100%		

FUENTE: Elaboración propia

Anexo N°2:

Anexo 2: Frecuencia de Pareto

ÁREA	CAUSAS QUE GENERAN ACCIDENTES	FRECUENCIA	%
GESTIÓN	Falta de capacitación, existencia de actos inseguros	7	58%
	Ausencia de inspecciones de trabajo		
	Ubicación inadecuada de materiales		
	Manipulación incorrecta de carga		
	Inexistencia de indicadores de seguridad		
	No se realiza investigación de accidentes		
	Inexistencia de un plan de SST		
MANTENIMIENTO	Falta de mantenimiento	2	17%
	Herramientas en mal estado		
PROCESOS	Falta de orden y limpieza	2	17%
	Inexistencia de monitoreo ambiental		
CALIDAD	Inexistencia de procedimientos de trabajo	1	8%
		12	

Anexo 2: Matriz de priorización

<i>Consolidación de problema por área</i>	<i>Mano de obra</i>	<i>Maquinas y equipos</i>	<i>Métodos</i>	<i>Medición</i>	<i>Materiales</i>	<i>Medio Ambiente</i>	<i>Nivel de Criticidad</i>	<i>Tasa % de problemas</i>	<i>Total de problemas</i>	<i>Impacto</i>	<i>Calificación</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Medidas a tomar</i>
Gestión	2		1	2	2		ALTO	58%	7	3	21	1	SGSST
Mantenimiento		2					MEDIO	17%	2	2	4	2	Mtto Preventivo
Procesos						2	MEDIO	17%	2	2	4	3	SS
Calidad			1				BAJO	8%	1	1	1	4	Mejora de Procesos
TOTAL	2	2	2	2	2	2		100%					

FUENTE: Elaboración propia

IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA CONCEPTOS VISUAL SAC, VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2020.						
TIPO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA
INDEPENDIENTE	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SANCHEZ, C (2016, P.35), El sgsst es la disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, su implementación tiende a mejorar las condiciones laborales y ambientales.	Según la RM 050-2012-TR, el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene el objetivo de establecer lineamientos que permiten prevenir los accidentes laborales y minimizar los costos. Este sgsst, puede contener inspecciones y capacitaciones.	INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	ÍNDICE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$IR = \frac{N^{\circ} \text{ DE INSPECCIONES REALIZADAS}}{\text{TOTAL DE INSPECCIONES PROGRAMADAS}} \times 100\%$
						IIR = Índice de inspecciones realizadas.
				CAPACITACIONES DE SEGURIDAD	ÍNDICE DE CAPACITACIONES REALIZADAS	$ICR = \frac{N^{\circ} \text{ DE CAPACITACIONES REALIZADAS}}{\text{TOTAL DE CAPACITACIONES PROGRAMADAS}} \times 100\%$
DEPENDIENTE	ACCIDENTES LABORALES	NOTA: El (2017, P.29), los accidentes laborales son sucesos repentinos generados por consecuencia de trabajo, esto produce en el trabajador lesiones corporales tanto leves que no requieren atención médica y graves que si lo requieren.	Según la G050, los accidentes son sucesos no deseados generados por las actividades de trabajo, estos se pueden medir mediante el índice de frecuencia, índice de gravedad, por lo tanto es fundamental para determinar la implementación del sgsst.	FRECUENCIA DE ACCIDENTES	ÍNDICE DE FRECUENCIA	$ID = \frac{N^{\circ} \text{ DE ACCIDENTES LABORALES}}{N^{\circ} \text{ DE HORAS HOMBRES TRABAJADAS}} \times 200\,000$
				GRAVEDAD DE ACCIDENTES	ÍNDICE DE GRAVEDAD	$IG = \frac{N^{\circ} \text{ DE DIAS PERDIDOS}}{N^{\circ} \text{ DE HORAS TRABAJADAS}} \times 200\,000$
						IF = Índice de frecuencia IG = Índice de gravedad
						R A Z $Ó$ N

Anexo N° 3:

Anexo 3: Investigación de accidentes

ACCIDENTES					
MES 1					
CANTIDAD					
DESCRIPCIÓN GENERAL	NUMERO DE VECES	CAUSAS	ACCIDENTE	¿Qué PASO?	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE

ACCIDENTES					
MES 2					
CANTIDAD					
DESCRIPCIÓN GENERAL	NUMERO DE VECES	CAUSAS	ACCIDENTE	¿Qué PASO?	DIAS PERDIDOS POR ACCIDENTE

FUENTE: Elaboración propia

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos para el índice de gravedad

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES						
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Frecuencia
MES						
MES						
MES						
TOTAL ANUAL				0	0	0

INDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES							
	Semanas	N° de trabajadores	N° de horas trabajadas diarias	N° de accidentes	N° de días perdidos por mes	Horas trabajadas por personas expuesta al riesgo por semana	Índice de Gravedad
MES							
MES							
MES							
TOTAL ANUAL							

Anexo 3: Registro de capacitación e inspecciones

REGISTRO DE INSPECCIONES / CAPACITACIONES				
N°	SEMANAS	I/C PROGRAMADAS	I/C REALIZADAS	INDICE DE I/C
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

FUENTE: Elaboración propia

Anexo N° 4: Validación de instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	Variable Dependiente	Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1 Índice de frecuencia							
1	Nº Accidentes mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	✓		✓		✓		
Dimensión 2 Índice de gravedad								
2	Nº de días perdidos mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: Augusto Paz Carpio DNI: 07945812

Especialidad del validador: Ing. Industrial

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 *Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

11 de 06 del 2019

Augusto Paz Carpio
Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES LABORAL

Nº	VARIABLE / DIMENSION		Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	Variable Dependiente		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1 Índice de frecuencia		✓		✓		✓		
1	%P=N° IE / N° IP	X100	✓		✓		✓		
	Dimensión 2 Índice de gravedad								
2	%CC=N°CE/N°CP	X100	✓		✓		✓		
Observaciones (resolución de dudas, aclaraciones, etc.)									

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: Augusto Paz Carpio DNI: 07945812

Especialidad del validador: Ing. Industrial

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 *Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

11 de 06 del 2019

Augusto Paz Carpio
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE INDEPENDIENTE

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente Plan de SST							
	Dimensión 1 Inspecciones Mensuales							
1	%P = N° IE / N° IP X100	✓		✓		✓		
	Dimensión 2 Capacitaciones							
2	%CC = N° CE / N° CP X100	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. ZETA RAMOS JOSÉ LA ROSA DNI: 17533125

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

07 de 06 del 2019

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES LABORAL.

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente							
	Dimensión 1 Índice de frecuencia							
1	%P = N° IE / N° IP X100	✓		✓		✓		
	Dimensión 2 Índice de gravedad							
2	%CC = N° CE / N° CP X100	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. ZETA RAMOS JOSÉ LA ROSA DNI: 17533125

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

07 de 06 del 2019

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente							
	Dimensión 1 Índice de frecuencia							
1	Nº Accidentes mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	L		/		/		
	Dimensión 2 Índice de gravedad							
2	Nº de días perdidos mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: BENITO ROJAS LEONARDO M DNI: 0863446

Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL, MBA, Dr.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...11 de 06 del 2019

RJB
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente							
	Dimensión 1 Índice de frecuencia							
1	Nº Accidentes mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	L		/		/		
	Dimensión 2 Índice de gravedad							
2	Nº de días perdidos mes X K / Horas - Nº de horas trabajadas	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: BENITO ROJAS LEONARDO M DNI: 0863446

Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL, MBA, Dr.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...11 de 06 del 2019

RJB
Firma del Experto Informante.

Anexo 5: Evaluación SGSST Pre Test

EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: EMPRESA CONCEPTOS VISUAL SAC						
Representantes de la empresa: CONCEPTOS VISUAL SAC		RUC: 20545083877		Fecha: 20/04/2020		
Sede: VILLA EL SALVADOR		Realizado por: Procel Brucil Armando Pablo				
Número de trabajadores: 15 trabajadores						
ITEM	REQUISITOS	SITUACIÓN				Descripción de NC / Observación
		CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
1	POLITICA DEL SISTEMA DE GESTION					
	Existe una Política de seguridad y salud en el trabajo documentada, fechada y firmada por el representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. Art. 22 b LEY N° 29783		x			No se cuenta con política
	La Política es específica según la actividad económica de la empresa y apropiada a su tamaño, nivel de riesgo y naturaleza de sus actividades. Art. 22 a LEY N° 29783		x			
	La Política contempla los compromisos mínimos exigidos: prevención de los daños a la salud de todos los trabajadores, cumplimiento de los requisitos legales en SST y otros que suscriba la organización , la consulta y participación activa de los trabajadores, la mejora continua del desempeño en SST y que el sistema de gestión de SST sea compatible con los otros sistemas de gestión. Art. 23 LEY N° 29783		x			Las políticas tiene que ser concretas y específicas
	Se ha difundido y se encuentra en un lugar visible para todo el personal de la empresa. (Carteles, capacitaciones, comunicados, etc.). Art. 22 c LEY N° 29783		x			
	¿La Política de SST se revisa para asegurar que se mantiene actualizada? . Art. 22 d LEY N° 29783		x			
	La Política se encuentra a disposición de las partes interesadas externas. Art. 22 d LEY N° 29783		x			
2	ORGANIZACIÓN					
	De tener 20 a más trabajadores se ha conformado el Comité paritario de SST. Art. 29 LEY 29783				x	no se cuenta con supervisor
	De tener menos de 20 trabajadores, los mismos han elegido a un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 30 LEY 29783 / Art. 39 DS 005-2012-TR		x			
	Los trabajadores han elegido a sus representantes ante el Comité de SST, mediante un proceso de votación a cargo del sindicato mayoritario o en su defecto, a cargo del empleador (Ver acta de instalación y votos) Art. 31 LEY 29783 / Art. 49 DS 005-2012-TR		x			
	Participa en el Comité un representante del Sindicato mayoritario en calidad de Observador. Art. 29 LEY 29783 / Art. 61 DS 005-2012-TR				x	No tienen sindicato
	Se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial visible que acredite su condición. Art. 33 LEY 29783 / Art. 46 DS 005-2012-TR				x	No se cuenta con distintivo.
	Los miembros del comité o el supervisor han sido capacitados en temas especializados de seguridad y salud en el trabajo. Dichas capacitaciones son adicionales a las señaladas en el inciso b) del Art. 35 de la Ley N° 29783 (Ver programa de capacitación y registros) Art. 66 DS 005-2012-TR		x			
	El Comité de SST aprobó los siguientes documentos: RISST: Reglamento interno de SST PASST: Programa anual de SST. PACSST: Programa anual de capacitaciones en SST PASSST: Programa anual del servicio de SST. Art. 42 b, c, d y f DS 005-2012-TR				x	
	El Comité se reúne por lo menos una vez al mes para revisar el avance de cumplimiento de los objetivos del programa anual. (Ver reuniones ordinarias, mínimo número:12) Art. 42 t / Art.68 - DS 005-2012-TR				x	
	Las reuniones del Comité se realizan en horario de trabajo y en un ambiente proporcionado por el empleador. Art. 67 DS 005-2012-TR				x	
	Las actas de reunión con los acuerdos se asientan en un Libro de actas del comité y se entregan a los miembros del Comité y la máxima autoridad de la empresa. Art. 71 DS 005-2012-TR				x	No se aplica
	Los miembros del Comité gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, hasta un máx. de 30 días por año. (Ver registro de cumplimiento de funciones por miembro) Art. 73 DS 005-2012-TR / Art.2 Ley 30222				x	No se aplica
	Se evidencia que el empleador (Gerencia General, Presidencia, Director General, Coordinadores, etc) garantiza el cumplimiento de los acuerdos del Comité y dispone su cumplimiento. (Ver estatus de cumplimiento de acuerdos) Art. 54 DS 005-2012-TR				x	No se evidencia seguimiento de los acuerdos

	El Comité SST Realiza inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva. (Ver ejecución del programa de inspección y estatus de acciones correctivas) Art. 42 k DS 005-2012-TR				x	
	El Comité de SST Reporta a la máxima autoridad del empleador la siguiente información: Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales (Ver registro de informe). Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver registro de informe). Art. 42 r3 y r4 DS 005-2012-TR				x	No se evidencia reporte
	Se cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (propio o contratado), encargado de asesorar y desarrollar las actividades de prevención de riesgos del trabajo. (Tomar datos de contacto de estructura organizacional en SST, nombre, cargo y correo) Art. 36 LEY 29783				x	La Empresa no dispone de un área de seguridad
	Se cuenta con un médico ocupacional propio o externo, en mérito al número de trabajadores, que realiza la vigilancia médica de los trabajadores, permaneciendo las horas mínimas exigidas por la normativa. Art. 36 LEY 29783 / RM 312-2011 MINSA / RM 571-2014 MINSA				x	No se cuenta.
3	PLANIFICACIÓN					
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	Se ha elaborado el Reglamento Interno de SST (empresas con 20 o más trabajadores), el cual contiene la estructura mínima establecida según el Reglamento de la Ley de SST (Objetivos y alcances, Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud, Atribuciones y obligaciones, Estándares de seguridad y salud en las operaciones, Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas y Preparación y respuesta a emergencias). Art. 34 LEY 29783 / Art. 74 DS 005-2012-TR		x			Sí tienen RISST, sin embargo no esta aprobado por el comité SST
	La organización entrega y pone en conocimiento a cada trabajador de la instalación (propio y de terceros, así como a los practicantes) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST bajo cargo. (Ver cargo de entrega de RISST) Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR		x			Sí. Se tiene la evidencia de la capacitación y la entrega de este documento al personal.
	Identificación de Peligros evaluación y Control de Riesgos	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio línea base como diagnóstico de la gestión y estado de seguridad y salud en el trabajo (Ver registro de informe de línea base: Check list de cumplimiento normativo, registros de monitoreo de agentes ocupacionales y EMO - Vigilancia) Art. 37 LEY 29783 / Art. 77 b y 78 D.S 005-2012-TR		x			Esta en proceso.
	La identificación de peligros y evaluación de riesgos considera: identificar las normas legales, identificar los peligros, evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces. (Ver IPER's / Procedimiento) Art. 57 Ley 29783 / Art. 77 y Art. 82 DS 005-2012-TR		x			
	La identificación de peligros y evaluación de riesgos se encuentra exhibida en un lugar visible en el centro de trabajo. Art. 32 DS 005-2012-TR		x			
	Los trabajadores y sus representantes participan en las actividades de identificación de peligros, evaluación de riesgos y sugerencias de control de los riesgos. (Ver registro) Art. 75 LEY 29783		x			No se cuenta con formatos de campo para la elaboración de la matriz IPERC con representantes de cada área tanto parte trabajadora como empleador.
	El empleador adopta el enfoque de género en el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, implementando medidas para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. (Ver registro IPER u otro) Art. 66 LEY 29783 / Ley 28048 / Art. 92 y 100 DS 005-2012-TR / DS 009-2004 / RM 374-2008		x			No esta desarrollado.
	Se actualiza el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo (IPER) al menos una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando hayan ocurrido daños al trabajador. (Ver PASST) Art. 57 LEY 29783 / Art. 82 DS 005-2012-TR		x			Se actualiza cada vez que las tareas se modifican
	Se asegura la empresa que los trabajadores y sus representantes son consultados en los diferentes aspectos de seguridad y salud en el trabajo incluyendo los cambios en las operaciones y procesos (encuestas, actas de reunión, asambleas, etc) Art. 24, 25 y 70 LEY 29783 / Art. 104 DS 005-2012-TR		x			No Se cuenta con formatos de campo.
	Se han establecido procedimientos para la adquisición (especificaciones técnicas, requisitos legales y de la empresa) de equipos, instrumentos e insumos críticos relacionados a la SST. (Ver procedimiento de IPER / Gestión del cambio) Art. 84 D.S 005-2012-TR	x				Se cuenta con procedimiento de compra (estándares para EPP)
	Los protocolos medicos ocupacionales se realizan de acuerdo a la exposicion de los trabajadores en su ambiente de trabajo. (Comparar IPER / Protocolo EMO) Art. 49 Ley 29783 / Art. 101 DS 005-2012-TR / RM 312-2011 MINSA		x			No Conforme
	Se ha elaborado el Mapa de Riesgos con la participación del sindicato, representantes de trabajadores y Comité. El Mapa de Riesgo se exhibe en lugar visible. (Se deben identificar todos los riesgos, no solo los importantes) Art. 35 e LEY 29783 / Art. 32 d DS 005-2012-TR		x			Si disponen y se encuentra publicado en las áreas
	Requisitos legales	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	El empleador ha identificado la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices. (Ver registro de identificación específica de normas legales SST) Art. 76, Art. 77 a DS 005-2012-TR	x				Conforme
	El Comité de SST vigila el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo. (Ver registro de evaluación periódica de normas legales SST) Art. 42 h DS 005-2012-TR		x			No se cuenta con evidencia en actas de comité.

Anexo N°6: Hoja de Asistencia

MODELOS DE HOJAS DE ASISTENCIA CONCEPTOS VISUAL SAC.

002-01-08Oficina General
Concepto visual SAC

RECORD DE ASISTENCIA GENERAL POR TRABAJADOR
Desde 01/01/2020 Hasta el 02/02/2020

[imprimir](#)


APELLIDO Y NOMBRE: 00023 Ronal Damiano Lauro DNI: 41959691

CARGO: Tec. Soldador SENATI

CONDICION LABORAL: CONTRATO DIRECTO

Día	Fecha	Hora Entrada	Hora Salida	Minutos Tolerancia	Minutos Tardanza	Observaciones	Documentos	Per. Salida	Per. Entrada	Dscos. Permisos	Sobre Tiempos	Turno
Miércoles	01/01/2020											08:00 a 17:30
Jueves	02/01/2020	07:50	18:02								00:32	08:00 a 17:30
Viernes	03/01/2020	08:00	17:30									08:00 a 17:30
Sábado	04/01/2020	07:30	17:30									08:00 a 17:30
Domingo	05/01/2020											00:00 a 00:00
Lunes	06/01/2020	07:48	20:30								02:00	08:00 a 17:30
Martes	07/01/2020	07:59	20:10								01:40	08:00 a 17:30
Miércoles	08/01/2020	07:45	20:22								01:45	08:00 a 17:30
Jueves	09/01/2020	07:47	19:50								01:20	08:00 a 17:30
Viernes	10/01/2020	07:36	20:10								01:40	08:00 a 17:30
Sábado	11/01/2020	07:56	17:30									08:00 a 17:30
Domingo	12/01/2020											00:00 a 00:00
Lunes	13/01/2020	08:10	17:40		00:10							08:00 a 17:30
Martes	14/01/2020	07:52	17:30									08:00 a 17:30
Miércoles	15/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Jueves	16/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Viernes	17/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Sábado	18/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Domingo	19/01/2020											00:00 a 00:00
Lunes	20/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Martes	21/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Miércoles	22/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Jueves	23/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Viernes	24/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Sábado	25/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Domingo	26/01/2020											00:00 a 00:00
Lunes	27/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Martes	28/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Miércoles	29/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Jueves	30/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Viernes	31/01/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Sábado	01/02/2020	00:00	00:00									08:00 a 17:30
Total Tardanzas	00:00	Total Vacaciones 0		Total Permisos sin goce:		0 minutos						
Total de faltas	00:00	Total de Tolerancia: 0		Total Permisos con goce :		0 minutos						

Anexo N°7: Acta de Reunión

	SUPERVISOR Y ENCARGADO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
	AI - FR- 001 - SST	FR	ÁREA: SST	VERSIÓN: 01
				PÁGINA 1 de 1

SOLICITUD: PARA LA CREACION DEL PUESTO TRABAJO DE SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CONVOCATORIA PARA LA ELECCIÓN DEL REPRESENTANTES TITULAR DE LOS TRABAJADORES DEL AREA DE PRODUCCION DE **CONCEPTOS VISUAL S.A.C.** POR EL PERIODO 2020-2021.

Señore

Recursos Humanos

Asunto: Creacion de puesto de trabajo destinada para la supervisión de seguridad y salud en el trabajo y la elección del representante de los trabajadores del área de producción **CONCEPTOS VISUAL S.A.C.** para el período 2020-2021.

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner en su conocimiento la necesidad del puesto de supervisor de seguridad y salud en el trabajo y elegir a un representante titular de los trabajadores para el período 2020-2021.

Por lo que solicito:

1. Crear el puesto de supervisor de SST, y convocar y comunicar la fecha de elecciones para el miembros titular y suplente por parte del trabajador para el período 2020 – 2021 poniendo en conocimiento a todos los trabajadores de **CONCEPTOS VISUAL SAC.**
2. Designar mediante memorando a los miembros a los trabajadores del área de producción.
- 3.

El encargado del área SST, será quien realice la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y todo lo referente a la prevención de riesgos laborales como también el adecuado manejo de la documentación. El colaborador elegido por los trabajadores del área de producción será quien apoye en las supervisiones de los sub puesto de trabajo dentro de la empresa como también en la persona encarga de informar al área de SST, anomalías en las áreas de trabajo. Por lo que solicitamos la creación del puesto de trabajo y se convoque al proceso de elección.

En virtud a Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Agradecemos se sirvan a cumplir con lo solicitado

El local o área que la empresa proporcionará para el proceso de las elecciones es Av. Villa del Mar, Villa el Salvador 15842

Sin otro particular y agradeciendo la participación de su organización para el éxito del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo, reiterando a ustedes los sentimientos de consideración y estima.


Atentamente,

CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

Bustos Nuñez Humberto G.
Gerente General
51615115

BUSTOS NUÑEZ HUMBERTO GERMAN
GERENTE GENERAL

Anexo N°8: Registro de elección de representante

	ELECCION DE REPRESENTANTE			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - FR - 001 - SST	FR	ÁREA: SST	PAGINA 1/1

Por este medio confirmo mi participación en la elección de mi representante, quien velara por mi seguridad y salud en el trabajo.

Representante de trabajadores **ANTHONY HERMOSILLA CHAVEZ**
DNI: 10214908


Fecha: 28 de Julio del 2020

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	OCUPACIÓN	FIRMA	OBSERVACIÓN
1	Jimmy Alvarado Rueda	Ayudante	<i>[Firma]</i>	93213166
2	Javier Chusquillo Pomareda	tec. Pintor	<i>[Firma]</i>	45694770
3	HUGO CORDOVA ORTIZ	AYUDANTE	<i>[Firma]</i>	09369010
4	Jonathan de la Cruz Mantoli	tec. Soldador	<i>[Firma]</i>	21728761
5	TOMAS FLORES COTERO	tec. Soldador	<i>[Firma]</i>	08906523
6	Juan Carlos Huami Coya	tec. Soldador	<i>[Firma]</i>	10648070
7	Gerardo Parra Balarez	Ayudante	<i>[Firma]</i>	46221443
8	Alan Apian Zúñiga	tec. Soldador	<i>[Firma]</i>	80088741
9	Ronal Damiano Luero	tec. Pintor	<i>[Firma]</i>	41959691
10	Diego Bustos Aguilar	Supervisor	<i>[Firma]</i>	92427249
11	Pablo Procel Bruch	Asistente Procc.	<i>[Firma]</i>	95609145
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

 Bustos Nuyez Humberto G.
 Gerente General
 FIRMA 3161515

Anexo N°9: Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo

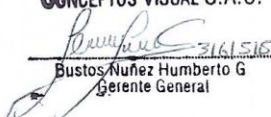
	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 1
	PO - SST - 001 - SSOMA	PR	ÁREA: SSOMA	VERSIÓN: 01
				PÁGINA 1 de 1

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONCEPTOS VISUAL SAC, empresa dedicada a la industria metal mecánica especializada en la fabricación y/o brindar soluciones integrales al sector publicitario con elevada calidad, consiente de su misión y responsabilidad considera que su capital más importante es su recurso humano por la cual es prioridad mantener buenas condiciones de la seguridad y la salud en el trabajo y comprometidos a la prevención de riesgos.

Por esta razón **CONCEPTOS VISUAL SAC**, se compromete a:

- Prevenir los riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales. Mediante la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles de manera efectiva.
- Cumplir con la normativa legal u otros requisitos vigentes aplicables a favorecer la seguridad y salud de sus trabajadores y terceros.
- Desarrollar programas y capacitar a todos sus colaboradores en materia de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo y motivando la responsabilidad en la prevención de riesgos en todas sus actividades.
- Fomentar y garantizar condiciones de seguridad y salud e integridad física, mental y social de personal durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en los lugares donde se les comisione.
- Mantener un proceso de mejora continua del desempeño de nuestro sistema de gestión de seguridad, fomentando consulta y participación de nuestros colaboradores y terceros.
- Respetar y fomentar el cuidado del medio ambiente y su biodiversidad local.

CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

Bustos Nuñez Humberto G
Gerente General

Anexo N°10: Procedimiento de trabajo

Anexo N°11: Material para Charla de inducción

¿Qué es un Sistema de Gestión SST?

Es un conjunto estructurado de controles que aseguran el logro de objetivos en seguridad y salud en el trabajo. Los objetivos se deben enmarcar dentro de los principios básicos.



» ¿Cómo controlamos el Sistema de Gestión de SST?

1. Identificando los riesgos y evaluando los riesgos.
2. Investigando los Accidentes e Incidentes.
3. Reportando todos los casos.
4. Supervisando los trabajos e Inspeccionando.
5. Instruyendo al personal sobre la forma segura de ejecutar sus labores.
6. Obedeciendo lo indicado en la señales de seguridad.
7. Utilizando equipos de Protección



Política Seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo

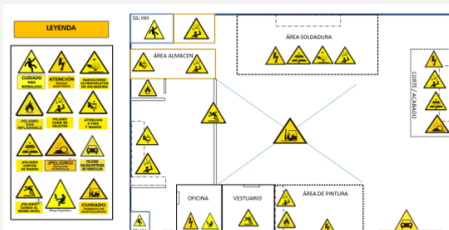


Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Conceptos Visual SAC, cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. En dicho reglamento se encuentran todos los deberes y derechos que cuentan los trabajadores, sanciones, la organización de SST y otros; a fin de conocer como se desarrolla las labores de Seguridad.



» Mapa de Riesgos



Investigación de los Accidentes e Incidentes

Para poder determinar las causas que lo originaron y así poder corregirlas, con esto lograremos que **NO** se vuelvan a repetir los accidentes.



» Conceptos Generales

Incidente

❖ Evento no deseado, sucedido en el curso del trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estas solo requieren cuidados de primeros auxilios.



Accidente

❖ Evento no deseado que ocurra por causa o por ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o la muerte.



Utilizando equipos de protección



Anexo N°12: Reglamento Interno de Seguridad

I. RESUMEN EJECUTIVO.....

CAPÍTULO I

II. OBJETIVOS, ALCANCES Y TERMINOLOGÍA.....

- 2.1. Objetivos.
- 2.2. Alcance.
- 2.3. Terminología.

CAPÍTULO II

III. LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.....

- 3.1. Liderazgo y Compromiso
- 3.2. Política de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

CAPÍTULO III

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DEL SUPERVISOR, DE LOS TRABAJADORES Y DE LAS EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS SI LAS HUBIERA.....

- 4.1. Funciones y Responsabilidades.
- 4.2. Organización Interna de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- 4.3. Supervisión y Evaluación.
- 4.4. Implementación de Registros y Documentación del Sistema de Gestión.
- 4.5. Funciones y Responsabilidades de las empresas que brindan servicio....

V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LAS OPERACIONES


- A. Medidas de Prevención de riesgos laborales en los procesos.....
- B. Equipos de Protección Personal.....
- C. Higiene de locales.....

VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS.....

VII. ESTÁNDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS.....

VIII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS.....

ENTREGA DEL RISST

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - RE - 001 - SST	RE	ÁREA: SST	PAGINA 66 / 66

RECIBO

Yo, Hernando Oyuez Ochoa, de constancia de haber recibido el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONCEPTOS VISUAL S.A.C., y haber tomado conocimiento de su contenido. Asimismo, me comprometo a dar estricto cumplimiento al presente reglamento durante el desempeño de mi trabajo y de someterme a las acciones correctivas que sean necesarias en caso de incumplimiento.

NOTA: "EL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS INTERNAS PUEDE SER CAUSAL DE DESPIDO, DEPENDIENDO DE LA GRAVEDAD Y FRECUENCIA DE LA FALTA".

Este registro será entregado al área de Recursos Humanos, para ser adjuntado a mi legajo personal.

Nombre del Trabajador: Hernando Oyuez Ochoa

DNI del Trabajador: 102690.D.E.

Cargo del Trabajador: Jefe Sección


Fecha: 17.06.2020

Firma del Trabajador: [Firma]



Huella digital:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Rep. De SST de CONCEPTOS VISUAL SAC

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - RE - 001 - SST	RE	ÁREA: SST	PAGINA 66 / 66

RECIBO

Yo, Hugo Sotomayor Ochoa, de constancia de haber recibido el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONCEPTOS VISUAL S.A.C., y haber tomado conocimiento de su contenido. Asimismo, me comprometo a dar estricto cumplimiento al presente reglamento durante el desempeño de mi trabajo y de someterme a las acciones correctivas que sean necesarias en caso de incumplimiento.

NOTA: "EL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS INTERNAS PUEDE SER CAUSAL DE DESPIDO, DEPENDIENDO DE LA GRAVEDAD Y FRECUENCIA DE LA FALTA".

Este registro será entregado al área de Recursos Humanos, para ser adjuntado a mi legajo personal.

Nombre del Trabajador: Hugo Sotomayor Ochoa

DNI del Trabajador: 59365010

Cargo del Trabajador: Asesor


Fecha: 19.06.2020

Firma del Trabajador: [Firma]



Huella digital:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Rep. De SST de CONCEPTOS VISUAL SAC

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - RE - 001 - SST	RE	ÁREA: SST	PAGINA 66 / 66

RECIBO

Yo, Hernando Oyuez Ochoa, de constancia de haber recibido el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONCEPTOS VISUAL S.A.C., y haber tomado conocimiento de su contenido. Asimismo, me comprometo a dar estricto cumplimiento al presente reglamento durante el desempeño de mi trabajo y de someterme a las acciones correctivas que sean necesarias en caso de incumplimiento.

NOTA: "EL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS INTERNAS PUEDE SER CAUSAL DE DESPIDO, DEPENDIENDO DE LA GRAVEDAD Y FRECUENCIA DE LA FALTA".

Este registro será entregado al área de Recursos Humanos, para ser adjuntado a mi legajo personal.

Nombre del Trabajador: Hernando Oyuez Ochoa

DNI del Trabajador: 102690.D.E.

Cargo del Trabajador: Jefe Sección


Fecha: 17.06.2020

Firma del Trabajador: [Firma]



Huella digital:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Rep. De SST de CONCEPTOS VISUAL SAC

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI - RE - 001 - SST	RE	ÁREA: SST	PAGINA 66 / 66

RECIBO

Yo, Hernando Oyuez Ochoa, de constancia de haber recibido el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONCEPTOS VISUAL S.A.C., y haber tomado conocimiento de su contenido. Asimismo, me comprometo a dar estricto cumplimiento al presente reglamento durante el desempeño de mi trabajo y de someterme a las acciones correctivas que sean necesarias en caso de incumplimiento.

NOTA: "EL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS INTERNAS PUEDE SER CAUSAL DE DESPIDO, DEPENDIENDO DE LA GRAVEDAD Y FRECUENCIA DE LA FALTA".

Este registro será entregado al área de Recursos Humanos, para ser adjuntado a mi legajo personal.

Nombre del Trabajador: Hernando Oyuez Ochoa

DNI del Trabajador: 102690.D.E.

Cargo del Trabajador: Jefe Sección

Fecha: 17.06.2020

Firma del Trabajador: [Firma]



Huella digital:

CONFIDENCIAL: Prohibido reproducir sin autorización del Rep. De SST de CONCEPTOS VISUAL SAC

Anexo N°13: Registro de capacitación SGSST

Capacitación introducción al SGSST / Correcto uso de EPP



¿Frente a qué riesgos es necesario el uso de EPP?



REGISTRO DE ASISTENCIA											
FECHA:	ÁREA:	PR:	ÁREA:								
03/08/2020	Producción										
UNIDAD DE MEDICIÓN: 8000m											
LUGAR: Área Producción											
<table border="1"> <tr> <td>Inducción</td> <td>Entrenamiento</td> </tr> <tr> <td>Sensibilización</td> <td>Simulacro de emergencia</td> </tr> <tr> <td>Capacitación</td> <td>Visita</td> </tr> <tr> <td>Charla de 5 min</td> <td>Otro:</td> </tr> </table>				Inducción	Entrenamiento	Sensibilización	Simulacro de emergencia	Capacitación	Visita	Charla de 5 min	Otro:
Inducción	Entrenamiento										
Sensibilización	Simulacro de emergencia										
Capacitación	Visita										
Charla de 5 min	Otro:										
ESPECIFIQUE TEMAS: Introducción al SGSST - Riesgos SST Importancia de los EPP - Nombramiento de representante de trabajador											
* Si no aplica escribir el texto "NO APLICA" o N.A. o una raya horizontal o diagonal.											
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA (aplicable a terceros)	FECHA								
01	Yammy Alvarado Pirella	Asesoría	4/8/2020								
02	PAULINA LINDA PANDURO	Asesoría	4/8/2020								
03	Juan Carlos	Asesoría	4/8/2020								
04	Yammy Alvarado Pirella	Asesoría	4/8/2020								
05	Tomás Flores	Asesoría	4/8/2020								
06	Gerardo Rueda Aguilar	Asesoría	4/8/2020								
07	Juan Carlos	Asesoría	4/8/2020								
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

DEPOSITO: **Procel**
 CARGO: **Asesoría**
 EMPRESA: **Asesoría**

Capacitación importancia de los permisos de trabajo e identificación de peligros



Permisos de Trabajos de Alto Riesgo

TRABAJOS EN ALTURA	TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO	TRABAJOS EN CALIENTE	TRABAJOS DE EXCAVACION	TARJETAS DE SEGURIDAD

Toma DOCE

1. Deténgase
2. Observe
3. Controle
4. Ejecute

Por unos segundos, dónde están y cuáles son los peligros del área del trabajo y de la actividad.

Accidentes e incidentes

CONDICION INSEGURA

ACTO INSEGURO

Identificación de Peligros

También hay fuentes mecánicas, eléctricas, ambientales, entre otras.

Tipos de peligro según fuente

- Químico: Gases, vapores, polvo
- Físico: Vibraciones, ruido, iluminación, temperatura
- Biológico: Bacterias, virus, parásitos
- Psicosocial: Estrés, fatiga, monotonía

REGISTRO DE ASISTENCIA

Al - FR - 001 - SST FR AREA: SST

FECHA: 01/01/2020 Hora de inicio: 08:00 Hora de término: 04:00 N° de Participantes: 03

UNIDAD DE NEGOCIO: Botica de Salud AREA: Excaucion LUGAR: Villa Salvador

Tipo: ☒ Capacitación ☐ Simulacro de emergencia ☐ Visita ☐ Otro

ESPECIFIQUE TEMAS: Manejo de herramientas eléctricas / Trabajo seguro

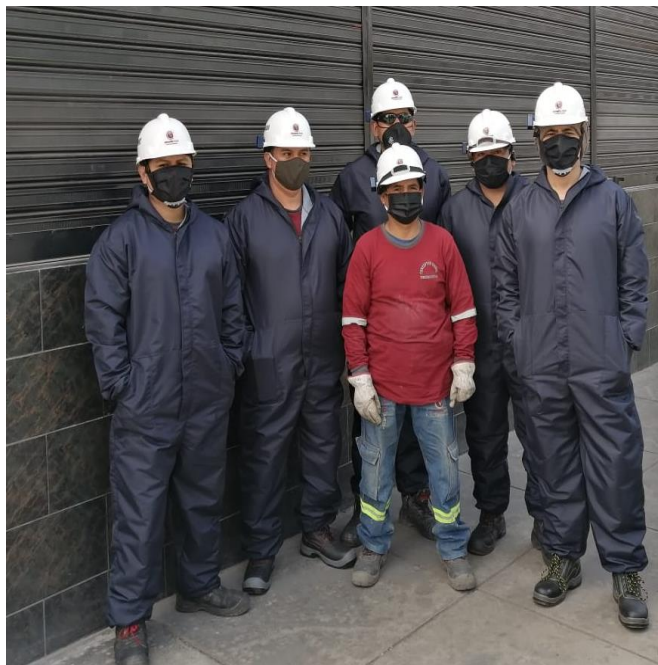
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA / CONTRATISTA (aplicable a terceros)	DNI (aplicable a terceros)	FIRMA
01	Ronald Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
02	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
03	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
04	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
05	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
06	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
07	Francisco Ramirez Lopez	La Vinta	44551611	
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

*. Si no aplica escribir el texto "NO APLICA" o N.A. o una raya horizontal o diagonal.

EXPOSITOR: Proceso Visual CARGO: Asesor EMPRESA: CONCEPTE VISUAL

Firma:

Capacitación Reglamento interno, importancia de las 5s, Mapas de Riesgos, Investigación de accidentes.



QUÉ ES UN MAPA DE RIESGOS?

Es un gráfico, un croquis, en donde se identifican y se ubican las áreas/actividades (procesos de la empresa).

Es un herramienta útil de control interno que permite presentar una panorámica de los riesgos a los que esta expuesta cualquier organización, Independiente de la forma como se presente dicho mapa.

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO




REGISTRO DE ASISTENCIA				ARCHIVO: 0
AI - FR - 001 - SST		FR	ÁREA: SST	VERSION: 1
				PÁGINA: 1/1
FECHA: 02/11/2020		Hora de inicio: 8:00		Nº de Participantes: 06
UNIDAD DE NEGOCIO: Seguridad		LUGAR: Villa Sumbay		
ÁREA: Seguridad				
TÍPO	Inducción		Entrenamiento	
	Revisión		Simulacro de emergencia	
	<input checked="" type="checkbox"/> Capacitación		Visita	
	Charla de 5 min		Otro:	
ESPECIFIQUE TEMAS:				
Reglamento interno / Mapa de riesgo / Investigación de accidentes				
* Este formulario tiene carácter de registro y no debe ser utilizado para fines de responsabilidad. El participante debe firmar y poner su sello personal. El responsable de la actividad debe firmar y poner su sello personal. El responsable de la actividad debe firmar y poner su sello personal. El responsable de la actividad debe firmar y poner su sello personal.				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA (Contratista o Terceros)	DIRECCION (Legible o Terceros)	FIRMA
01	Marcelo Flores Páez	de Sumbay	08106528	[Firma]
02	JUAN CARLOS HUANCOSA	TEL. Sumbay	40618040	[Firma]
03	Jose Yangua Canga	de Sumbay	4183631	[Firma]
04	Yonny Alvarado	de Sumbay	4081816	[Firma]
05	ALVARO TUPAN ZEVALLOS	de Sumbay	92083241	[Firma]
06	Jose Yangua Canga	de Sumbay	4183631	[Firma]
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

* Si no aplica escribir el texto "NO APLICA" o N/A. o una raya horizontal o diagonal.

EXPOSITOR: Rocel Roca D.	FIRMA: [Firma]
CARGO: Asistente Administrativo	
EMPRESA: Concesionaria	

Anexo N°13: Formatos de Registros y Permisos

	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)			ARCHIVO: 0
				VERSION: 01
	AI - FR- 002 - SST	FR	ÁREA: SST	PAGINA 1/ 1

Nombre de la Tarea:		Cliente:	N° de AST
Lugar de Trabajo:	Colitacion:	Hora de inicio:	Fecha:

RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS INICIALES OBLIGATORIAMENTE	SI	NO	N/A	Medida de Control
¿Hay un PETS para esta tarea? ¿Es conocido por el personal que realizará la tarea? ¿Existe algún cambio en el entorno de la tarea?				
¿Las herramientas manuales y de poder están en buenas condiciones? (mangueras, cables, mangos, acoples, etc.)				
¿Se van a realizar tareas a desnivel? ¿Es posible la caída de objetos desde arriba?				
¿El personal puede hacer contacto con fuentes de energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática, etc.?				


ÍTEM	PASOS DE LA TAREA	PELIGRO	RIESGO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE CONTROL

Antes de iniciar la tarea el Técnico Líder y el equipo deben asegurar que conocen los pasos, los riesgos y controles establecidos. En señal de conformidad y compromiso en cumplir y hacer cumplir los controles establecidos, los miembros del equipo firmarán el documento.

PERSONAL QUE REALIZARÁ EL TRABAJO		REEVALUACION DEL ATS			EPP REQUERIDO	TAREAS CRÍTICAS
Nombres y Apellidos	Firma	Firma	Hora:	Firma	Hora: (p.m.)	
1.-		1.-		1.-		Casco <input type="checkbox"/> Trabajos en Altura <input type="checkbox"/>
2.-		2.-		2.-		Lenes <input type="checkbox"/> Trabajos en Caliente <input type="checkbox"/>
3.-		3.-		3.-		Tapón Auditivo <input type="checkbox"/> Trabajos en Espacio Confinado <input type="checkbox"/>
4.-		4.-		4.-		Guantes: / <input type="checkbox"/> Trabajos de Izaje Crítico <input type="checkbox"/>
5.-		5.-		5.-		Zapatos de Seguridad <input type="checkbox"/> Trabajos de Excavaciones y Zanjas <input type="checkbox"/>
6.-		6.-		6.-		Respirador <input type="checkbox"/> Uso de Andamios <input type="checkbox"/>
7.-		7.-		7.-		Amés contra caídas <input type="checkbox"/> Manipulación de Gases Comprimidos <input type="checkbox"/>
8.-		8.-		8.-		Ropa de Soldador (Cuero) <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
						Otros: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Técnico Líder	Nombre y Apellido:	Firma:	Supervisor de Operaciones:	Nombre y Apellido:	Firma:
---------------	--------------------	--------	----------------------------	--------------------	--------

SSOMA	Nombre y Apellido:	Firma:	Responsable de área de trabajo del Cliente:	Nombre y Apellido:	Firma:
-------	--------------------	--------	---	--------------------	--------

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 01
	AI-FR-004-SST	FR	ÁREA: SST	PAGINA 1/1

Esta autorización tiene validez sólo para los días y horas autorizadas, la unidad, el equipo o área específica que se indica y complementa el permiso de trabajo expedido por OPERACIONES. Este permiso será cancelado por incumplimiento de las disposiciones de seguridad consignados en la presente autorización.

1. DEFINICION DEL TRABAJO A EJECUTAR Y AUTORIZACIONES

FECHA:	LUGAR:	ESPECIFIQUE EL TRABAJO QUE VA A REALIZAR:	FECHA Y HORA DE INICIO:	FECHA Y HORA DE TERMINO:
--------	--------	---	-------------------------	--------------------------

Trabajos en altura :	N° REGISTRO	NOMBRES Y APELLIDOS
Inspección del arnes <input type="checkbox"/>		
Montaje de andamios o plataformas elevadas (de un cuerpo a mas) <input type="checkbox"/>		
Trabajos sobre andamios o plataformas elevadas <input type="checkbox"/>		
Desmontaje de andamios o plataformas elevadas <input type="checkbox"/>		
Trabajos en canastillo <input type="checkbox"/>		
Trabajos sobre estructuras de soporte o LL.TT. Desenergizadas <input type="checkbox"/>		

2. REQUISITOS PARA LOS TRABAJOS DEFINIDOS

INSPECCIÓN DEL ARNÉS (por cada trabajador antes de usarlo) <input type="checkbox"/>	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS ELEVADAS, VERIFICAR: <input type="checkbox"/>
Si una respuesta es "SI", devolver al deposito y/o desechar SI NO Esta vencida la inspección trimestral del arnés? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Las costuras del arnés presentan daños (cortes, desgarros, etc.? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Los anillos "D" presentan daños, deformación o fisuras, etc.? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Los ganchos presentan daños, oxidados, corroídos o deteriorados? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> La línea de vida presenta cortes, desgaste, deshilachado, rasgaduras, etc. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	El personal inspeccione su arnes antes de iniciar el trabajo <input type="checkbox"/> Recibio la instrucción sobre el uso del arnes <input type="checkbox"/> Se instaló señalización en la base del andamio (caida de objetos) <input type="checkbox"/> Se han asegurado contra caídas las herramientas <input type="checkbox"/>
MONTAJE DEL ANDAMIO O PLATAFORMA ELEVADA <input type="checkbox"/>	DESMONTAJE DEL ANDAMIO O PLATAFORMA ELEVADA <input type="checkbox"/>
El responsable del trabajo presente durante el montaje del andamio <input type="checkbox"/> El personal ha sido instruido para la tarea a realizar (montaje del andamio) <input type="checkbox"/> Revisión de todos los elementos del andamio antes de iniciar el montaje? <input type="checkbox"/> Se montarán totalmente los pisos inferiores antes de iniciar los superiores <input type="checkbox"/>	El responsable del trabajo se encuentra presente durante el desmontaje <input type="checkbox"/> Se desmonta el andamio de arriba hacia abajo <input type="checkbox"/> No se tiren las piezas desmontadas, ni que desciendan en forma brusca <input type="checkbox"/> La zona de trabajo quedará Limpia y ordenada <input type="checkbox"/>
ANDAMIO O PLATAFORMA ELEVADA, VERIFICAR QUE: <input type="checkbox"/>	TRABAJOS EN CANASTILLOS O ANDAMIOS COLGANTES <input type="checkbox"/>
Han colocado tacos de madera en los apoyos de piso? <input type="checkbox"/> Los andamios están nivelados? <input type="checkbox"/> Las plataformas de trabajo libres de daño <input type="checkbox"/> Las plataformas tienen 60 cm. de ancho como mínimo? <input type="checkbox"/> Las plataformas de trabajo están aseguradas al andamio? <input type="checkbox"/> Han instalado barandas en estas plataformas? <input type="checkbox"/> Existen accesos seguros a las plataformas de trabajo? <input type="checkbox"/> El andamio está asegurado contra volteo? <input type="checkbox"/> Los andamios no obstaculizan puertas o salidas de emergencia? <input type="checkbox"/> Los andamios cuentan con crucetas instaladas y aseguradas? <input type="checkbox"/> Tubos metálicos, abrazaderas y grapas están libres de daños? <input type="checkbox"/> Los andamios cuentan con rodapiés (zócalos)? <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	Si una respuesta es "NO", parar el trabajo, corregir antes de autorizar SI NO El canastillo y/o andamio colgante han sido inspeccionados? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cables, ganchos, grapas, abrazaderas están asegurados? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dispositivos de anclaje están asegurados a la estructura? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Los estrobo cuentan con su inspección vigente? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> La plataforma del canastillo o andamio colgante en buenas condiciones? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Existe línea de vida independiente de conexión entre el canastillo y grua? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Se hizo una prueba de fuente con un peso del 200%? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cuenta con rotulo que indique la capacidad del canastillo? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	TRABAJOS EN ESCALERAS <input type="checkbox"/>
	SI NO La escalera portátil está en buenas condiciones de servicio, travesaños <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> La escalera portátil tiene zapatas antideslizantes en la parte inferior y están sujetas es la parte superior <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cada uno de los peldaños se encuentra en buen estado (no tiene fisuras o rajaduras) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cada uno de los peldaños se encuentra en buen estado (no tiene fisuras o rajaduras) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acordonamiento y señalización en parte baja <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

EL RESPONSABLE DEL TRABAJO VERIFICÓ LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS APLICABLES AL TRABAJO Y AUTORIZA SU EJECUCION	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA:	FECHA Y HORA:
---	---------------------	--------	---------------

3. AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO

AUTORIZA EL TRABAJO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA:	FECHA Y HORA:
---------------------	---------------------	--------	---------------

4. COMENTARIOS U OBSERVACIONES

COLOCAR ESTA AUTORIZACIÓN EN UN LUGAR VISIBLE EN EL AREA DE TRABAJO

	INSPECCIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES			ARCHIVO: 1
				VERSIÓN: 01
	AI-FR-008-SST	FR	ÁREA: SST	PAGINA 1/1


<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">SEDE:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Fecha de la inspección:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Personal a cargo de la inspección:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Revisado por:</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div> <p>Responda a las preguntas marcando "SI" o "NO"</p> <p>Si alguna respuesta es "NO", corregir la falla antes de poner en servicio la escalera</p> <p>Al finalizar la inspección coloque el sticker de inspección correspondiente al trimestre</p> <p>En caso de ser desechado indicar el punto de disposición final</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">FIRMA INSPECTOR</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th colspan="2">Frecuencia inspección: Trimestral</th> </tr> <tr> <th>Vigencia</th> <th>Color</th> </tr> <tr> <td>Enero - Marzo</td> <td style="background-color: yellow;">Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Abril - Junio</td> <td style="background-color: red;">Rojo</td> </tr> <tr> <td>Julio - Septiembre</td> <td style="background-color: green;">Verde</td> </tr> <tr> <td>Octubre - Diciembre</td> <td style="background-color: blue;">Azul</td> </tr> </table>	Frecuencia inspección: Trimestral		Vigencia	Color	Enero - Marzo	Amarillo	Abril - Junio	Rojo	Julio - Septiembre	Verde	Octubre - Diciembre	Azul
Frecuencia inspección: Trimestral													
Vigencia	Color												
Enero - Marzo	Amarillo												
Abril - Junio	Rojo												
Julio - Septiembre	Verde												
Octubre - Diciembre	Azul												


A	GENERAL	CÓDIGO DE LA ESCALERA									
a.1	Se encuentra limpia (sin restos de agua, grasa o aceite)?										
a.2	Se encuentra libre de filos cortante, punzantes u otros peligros?										
a.3	El ajuste en la pernería o remaches de la estructura o soporte es el correcto ?										
a.4	El color del sticker de la inspección se encuentra actualizado?										
a.5	Las poleas y cuerdas se encuentran en buen estado? (solo para escaleras extensibles)										
a.6	Las poleas y asas extruidas están lubricadas (solo escaleras extensibles)										
a.7	Las articulaciones de la escalera de tijera están lubricadas?										
B	PELDAÑOS										
b.1	Cada uno de los peldaños se encuentra en buen estado (no tiene fisuras o rajaduras)										
b.2	La superficie antideslizantes de los peldaños esta en buenas condiciones?										
b.3	Están ajustados los tornillos o remaches? (verificar)										
b.4	Mantienen partes o accesorios originales?										
C	ZAPATAS DE SEGURIDAD										
c.1	Están completas las zapatas de jebe antideslizante?										
c.2	Están en buen estado?										
c.3	Están sujetas al soporte de la zapata?										
c.4	Soporte de la zapata protege al riel de daños?										
D	LARGUEROS (RIELES LATERALES)										
d.1	Todas las partes están libres de filos cortantes, punzantes u otro peligro?										
d.2	Las guías externas aseguran la unión de los cuerpos (solo para escaleras extensibles)										
d.3	La guía interna en buen estado (solo para escaleras extensibles)										
d.4	Las juntas entre peldaños y largueros están fijos										
E	ESCALERAS CON BARANDAS (MÓVILES)										
e.1	Las barandas están en buenas condiciones (verificar fisuras, suciedad, roturas, etc.)										
e.2	Ruedas girables cuentan con frenos en buen estado (verificar funcionamiento)										
e.3	Cuentan con rótulos de advertencia: "Conductor de la electricidad y calor"										


Comentarios:

	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y DE PODER			ARCHIVO: 0
	AI - FR - 001 - SST	FR	ÁREA: SST	VERSIÓN: 01
				PAGINA 1 de 1


<div> <div></div> <div></div> </div>					
Nombre del Trabajador (es).		Firma		Nota: Escriba OK en los ítems en conformidad y X en los ítems defectuosos, en caso de la sección reemplazo deben eliminarse las herramientas inmediatamente. Fecha de Inspección:	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
ÁREA DE TRABAJO:					
Lista de herramientas bajo control del Trabajador.	Ordenadas	Limpias	Hechizas	Herramientas de Explosión	Reemplazar
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
Observaciones a ser cumplidas por el trabajador:					

 Conceptos Visual	INSPECCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS			ARCHIVO: 1		
				VERSIÓN: 01		
	AI - FR- 001 - SST	FR	AREA: SST	PÁGINA 1 / 1		
NOMBRE DEL INSPECTOR:		FECHA:				
RESPONSABLE DEL ÁREA:		ÁREA:				
ITEM	AGENTE GENERADOR DE RIESGO				ESTADO	
	ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS				SI	NO
1	El personal cuenta con elementos de proteccion personal para manipulación para manipuleo de sustancias					
2	El piso del almacén es impermeable					
3	Existe almacenamiento de material combustible y/o inflamable cerca de fuentes generadoras de calor?					
4	El almacen tiene buena ventilación que evite la acumulación de vapores tóxicos o inflamables?					
5	La capacidad del almacén es suficiente					
6	Esta anclado firmemente el estante a la pared o el piso?					
7	Se encuentra organizados los productos químicos de acuerdo con su incompatibilidad					
8	Los frascos de productos químicos cuentan con las etiquetas adecuadas para facilitar su identificación?					
9	El almacén cuenta con material absorbente para manejo de derrames					
10	Existe salida de emergencia en el almacén					
11	Cerca del almacén existe un botiquin y fuente de agua como lavamanos o ducha para emergencia?					
12	Cuenta el almacén con equipos de seguridad contra incendios?					
13	Están demarcadas las áreas de almacenamiento?					
14	Los cilindros se encuentran marcados y señalizados?					
15	Las tuberías que transportan quimicos estan señalizadas y cumplen con el codigo de colores					
16	Los tanques de almacenamiento estan correctamente señalizados?					
17	Existe copia de las hojas de seguridad de los productos?					
OBSERVACIONES DEL INSPECTOR						
FIRMA DEL INSPECTOR			FIRMA DEL RESPONSABLE			

	INSPECCIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD			ARCHIVO: 0
				VERSIÓN: 02
AI - FR - 014 - SSOMA	FR	ÁREA: SSOMA	PÁGINA 1 de 1	
INSPECTOR: _____ FECHA: _____				
LUGAR				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
ÁREA: Se encuentra en buen estado: No esta sucio, ni roto, ni despintado. Se encuentra bien ubicado y puede ser visto de manera rápida (No se encuentra obstruido). La cantidad encontrada de señales:	SI	NO	OBSERVACIONES	Foto
Otros:				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> _____ FIRMA INSPECTOR </div> <div> _____ FIRMA DEL ENCARGADO DEL AREA </div> </div>				

	INSPECCION DE ARNES												ARCHIVO: 1	
													VERSIÓN: 01	
	AI - FR - 001 - SST				FR				ÁREA: SST				PÁGINA 1/1	

Fecha de la inspección: _____ Personal a cargo de la inspección: _____ Revisado por: _____														Frecuencia inspección: Trimestral	
														Vigencia	Color
														Enero - Marzo	Amarillo
														Abril - Junio	Rojo
														Julio - Septiembre	Verde
														Octubre - Diciembre	Azul



Responda a las preguntas marcado "SI" o "NO"

Si alguna respuesta es "NO", corregir o poner fuera de servicio el arnés.

Al finalizar la inspección coloque el sticker de inspección correspondiente al trimestre


En caso de ser desechado indicar el punto de disposición final


FIRMA INSPECTOR _____

	USUARIO														OBSERVACIONES	ACCIÓN CORRECTIVA
	CÓDIGO DE ARNÉS															
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
¿Las etiquetas y Número de Serie del arnés son visibles?																
¿Los oiales están fijos en su lugar?																
¿Los oiales y argollas se encuentran libres de oxido?																
¿Los anillos en D están en buen estado (deformados, oxidados)?																
¿Los ganchos y hebillas se encuentran en buen estado (deformaos, oxidados)?																
¿Las correas y costuras se encuentran en buen estado (hilos cortados, flojos, desgastados, descosidos)?																
¿Se encuentra libre de contaminantes (grasas, aceites, pintura)?																
¿Línea de vida en buen estado (desgaste, hilos sueltos, contaminada con grasas, pinturas o aceites)?																
¿Las etiquetas y Número de Serie de la línea de vida son visibles?																
¿Amortiguador de impactos en buen estado (costuras, empaque, contaminado con grasas, pinturas o aceites)?																
¿Es bueno el funcionamiento de los elementos de regulación?																

COMENTARIOS:

NOTA:
 Cuando el arnés ha sido sometido a sobrecarga de tipo mecánico o su aspecto haga dudar de su buen comportamiento, reporte inmediatamente al jefe inmediato para la realización de ensayos de carácter mecánico, en caso de ser necesarios.

		ENFERMEDADES OCUPACIONALES			ARCHIVO: 0							
		AI - FR - 001 - SST			APROBADO: DIRECCIÓN	ÁREA: SST						
					VERSIÓN: 01							
					PÁGINA 1/1							
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:												
1	2	3	4	5								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
6	7			8								
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS								
	Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA									
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:												
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:												
9	10	11	12	13								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
14	15			16								
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS								
	Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA									
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL												
17	18		19	20	21	22	23					
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINO LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA)	Nº ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE											
	AÑO:											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Insertar más filas												
24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES												
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES				
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1			
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2			
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3			
Ventilación	F4	Rocio	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.	P4			
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5			
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6			
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7							
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8							
Otros, indicar	F9											
25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE												
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.												
Agregar más filas												
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)												
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS						SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)						
Agregar más filas												
27 MEDIDAS CORRECTIVAS												
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA					RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)		
							DÍA	MES	AÑO			
1.-												
2.-												
Agregar más filas												
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN												
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		

		REPORTE DE ACTOS/CONDICIONES SUBESTANDAR O INCIDENTES		
AI - FR- 001 - SST		REVISIÓN: 01	APROBACIÓN: DIRECCIÓN	ÁREA: SST
PÁGINA 1/1				
I.- DATOS GENERALES:				
1. Lugar de la observación :		Empleado <input type="checkbox"/>		
2. Fecha y hora :		Contratista <input type="checkbox"/>		
3. Reportado por :		Visitante <input type="checkbox"/>		
II.- TIPO DE EVENTO:				
Acto subestandar: <input type="checkbox"/>		Condición Subestandar: <input type="checkbox"/>		
Incidente <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
III.- DESCRIPCIÓN:				
Para accidentes describa las posibles causas(¿por qué ocurrió?): (usar tabla de causas del anexo II)				
IV. SEGUIMIENTO:				
ACCION		RESPONSABLE		FECHA EJECUCIÓN
V. INSERTAR FOTOS				
Firma / Fecha:		Responsable de Área		SST

Anexo N° 14: Aprobación Mapas de Riesgos

LEYENDA

CUIDADO
PISO
RESBALOSO

ATENCIÓN
RIESGO
ELÉCTRICO

RADIACIONES
ULTRAVIOLETAS
EN SOLDADURA

PELIGRO
GAS
INFLAMABLE

PELIGRO
CAIDA DE
OBJETOS

ATENCIÓN
A PIES
Y MANOS

PELIGRO!
CORTES
DE MANOS

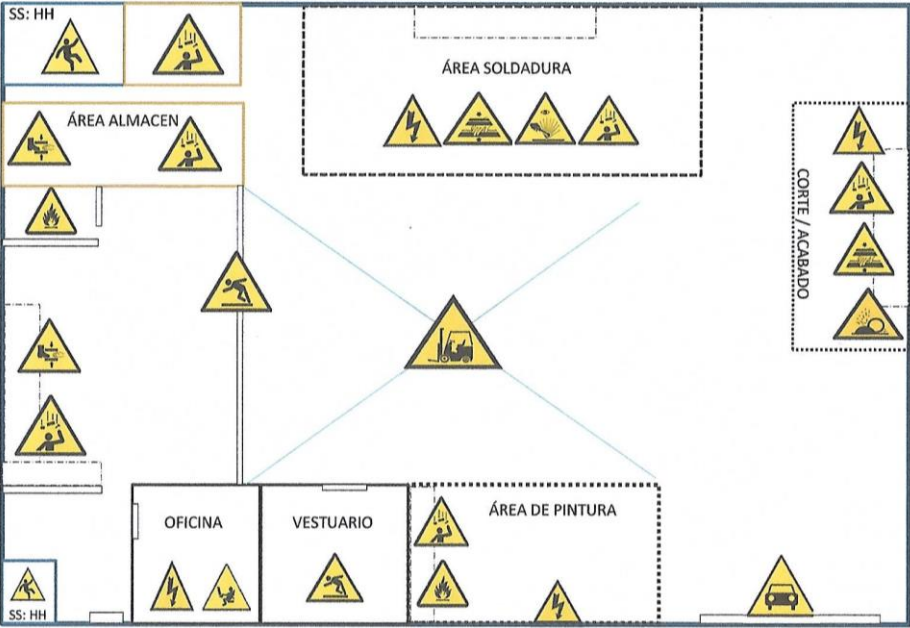
PELIGRO!
PROTECCIÓN
DE PÁRULOS

PELIGRO
SALIDA-ENTRADA
DE VEHÍCULOS

PELIGRO!
CAIDAS AL
MISMO NIVEL

Riesgo Explotación

CUIDADO
TRÁNSITO DE
MONTACARGAS



ELABORADO POR:
PROCEL BRUCIL,
ARMANDO PABLO

75609145

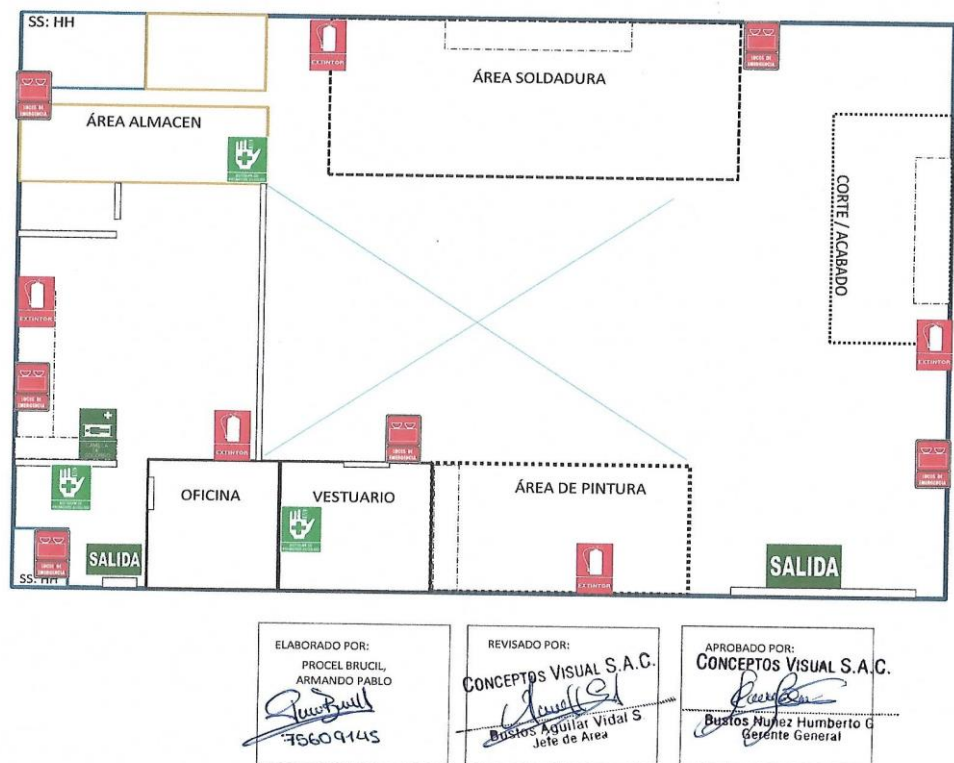
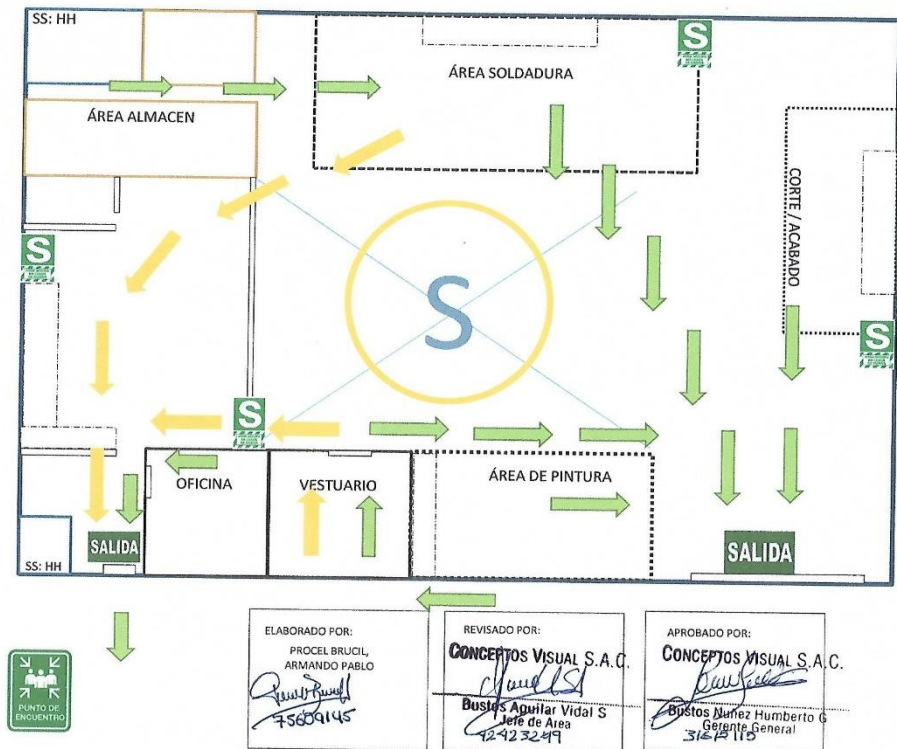
REVISADO POR:
CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

Bustos Aguilar Vidal S
Jefe de Area
42423249

APROBADO POR:
CONCEPTOS VISUAL S.A.C.

Bustos Nuñez Humberto G
Gerente General
31613115

Anexo N°14: Línea base Post test



EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: EMPRESA CONCEPTOS VISUAL SAC						
Representantes de la empresa: CONCEPTOS VISUAL SAC		RUC: 20545083877		Fecha: 20/09/2020		
Sede: VILLA EL SALVADOR		Realizado por: Procel Brucil Armando Pablo				
Número de trabajadores: 15 trabajadores						
ITEM	REQUISITOS	SITUACIÓN				Descripción de NC / Observación
		CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
1	POLITICA DEL SISTEMA DE GESTION					
	Existe una Política de seguridad y salud en el trabajo documentada, fechada y firmada por el representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. Art. 22 b LEY Nº 29783	x				
	La Política es específica según la actividad económica de la empresa y apropiada a su tamaño, nivel de riesgo y naturaleza de sus actividades. Art. 22 a LEY Nº 29783	X				Conforme
	La Política contempla los compromisos mínimos exigidos: prevención de los daños a la salud de todos los trabajadores, cumplimiento de los requisitos legales en SST y otros que suscriba la organización , la consulta y participación activa de los trabajadores, la mejora continua del desempeño en SST y que el sistema de gestión de SST sea compatible con los otros sistemas de gestión. Art. 23 LEY Nº 29783	X				Las políticas tiene que ser concretas y específicas
	Se ha difundido y se encuentra en un lugar visible para todo el personal de la empresa (Carteles, capacitaciones, comunicados, etc.). Art. 22 c LEY Nº 29783	X				Conforme
	¿La Política de SST se revisa para asegurar que se mantiene actualizada? . Art. 22 d LEY Nº 29783	X				
	La Política se encuentra a disposición de las partes interesadas externas. Art. 22 d LEY Nº 29783	X				Se encuentra publicada al ingreso, y se da a conocer a cada trabajador nuevo.
2	ORGANIZACIÓN					
	De tener 20 a más trabajadores se ha conformado el Comité paritario de SST. Art. 29 LEY 29783				x	
	De tener menos de 20 trabajadores, los mismos han elegido a un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Art. 30 LEY 29783 / Art. 39 DS 005-2012-TR	X				
	Los trabajadores han elegido a sus representantes ante el Comité de SST, mediante un proceso de votación a cargo del sindicato mayoritario o en su defecto, a cargo del empleador (Ver acta de instalación y votos) Art. 31 LEY 29783 / Art. 49 DS 005-2012-TR	X				Se alejado a un representante mediante elecciones.
	Participa en el Comité un representante del Sindicato mayoritario en calidad de Observador. Art. 29 LEY 29783 / Art. 61 DS 005-2012-TR				x	No tienen sindicato
	Se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial visible que acredite su condición. Art. 33 LEY 29783 / Art. 46 DS 005-2012-TR	x				al representante se le entrego una constancia de como participante
	Los miembros del comité o el supervisor han sido capacitados en temas especializados de seguridad y salud en el trabajo. Dichas capacitaciones son adicionales a las señaladas en el inciso b) del Art. 35 de la Ley N° 29783(Ver programa de capacitación y registros) Art. 66 DS 005-2012-TR	x				fueron capacitados por empresa externa
	El Comité de SST aprobó los siguientes documentos: RISST: Reglamento interno de SST PASST: Programa anual de SST. PACSST: Programa anual de capacitaciones en SST PASSST: Programa anual del servicio de SST. Art. 42 b, c, d y f DS 005-2012-TR	x				Fueron aprobados por el representante y el gerente general
	El Comité se reúne por lo menos una vez al mes para revisar el avance de cumplimiento de los objetivos del programa anual. (Ver reuniones ordinarias, mínimo número:12) Art. 42 i / Art.68 - DS 005-2012-TR	x				En la reunion participa el gerente general, supervisor y el representante de los trabajadores.
	Las reuniones del Comité se realizan en horario de trabajo y en un ambiente proporcionado por el empleador. Art. 67 DS 005-2012-TR	x			x	
	Las actas de reunión con los acuerdos se asientan en un Libro de actas del comité y se entregan a los miembros del Comité y la máxima autoridad de la empresa. Art. 71 DS 005-2012-TR				x	No se aplica
	Los miembros del Comité gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, hasta un máx. de 30 días por año. (Ver registro de cumplimiento de funciones por miembro) Art. 73 DS 005-2012-TR / Art.2 Ley 30222				x	No se aplica
	Se evidencia que el empleador (Gerencia General, Presidencia, Director General, Coordinadores, etc) garantiza el cumplimiento de los acuerdos del Comité y dispone su cumplimiento. (Ver estatus de cumplimiento de acuerdos) Art. 54 DS 005-2012-TR	x			x	
	El Comité SST Realiza inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva. (Ver ejecución del programa de inspección y estatus de acciones correctivas) Art. 42 k DS 005-2012-TR	x				Se cuenta con inspecciones julio, Agosot, setiembre
	El Comité de SST Reporta a la máxima autoridad del empleador la siguiente información: Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales (Ver registro de informe). Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver registro de informe). Art. 42 r3 y r4 DS 005-2012-TR	x				Con presencia del supervisor
	Se cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (propio o contratado), encargado de asesorar y desarrollar las actividades de prevención de riesgos del trabajo. (Tomar datos de contacto de estructura organizacional en SST, nombre, cargo y correo) Art. 36 LEY 29783	x				La Empresa dispone de un área de seguridad.
	Se cuenta con un médico ocupacional propio o externo, en mérito al número de trabajadores , que realiza la vigilancia médica de los trabajadores, permaneciendo las horas mínimas exigidas por la normativa. Art. 36 LEY 29783 / RM 312-2011 MINSA / RM 571-2014 MINSA				x	No se cuenta.

3	PLANIFICACIÓN					
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	Se ha elaborado el Reglamento Interno de SST (empresas con 20 o más trabajadores), el cual contiene la estructura mínima establecida según el Reglamento de la Ley de SST (Objetivos y alcances, Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud, Atribuciones y obligaciones, Estándares de seguridad y salud en las operaciones, Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas y Preparación y respuesta a emergencias). Art. 34 LEY 29783 / Art. 74 DS 005-2012-TR	x				Si tienen RISST interno ya que se tiene solo 16 trabajadores
	La organización entrega y pone en conocimiento a cada trabajador de la instalación (propio y de terceros, así como a los practicantes) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST bajo cargo. (Ver cargo de entrega de RISST) Art. 35 (inciso a) LEY 29783 / Art. 75 DS 005-2012-TR	x				Si. Se tiene la evidencia de la capacitación y la entrega de este documento al personal.
	Identificación de Peligros evaluación y Control de Riesgos	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio línea base como diagnóstico de la gestión y estado de seguridad y salud en el trabajo (Ver registro de informe de línea base: Check list de cumplimiento normativo, registros de monitoreo de agentes ocupacionales y EMO - Vigilancia) Art. 37 LEY 29783 / Art. 77 b y 78 D.S 005-2012-TR	x				
	La identificación de peligros y evaluación de riesgos considera: identificar las normas legales, identificar los peligros, evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces. (Ver IPERs / Procedimiento) Art. 57 Ley 29783 / Art. 77 y Art. 82 DS 005-2012-TR	x				La matriz IPERC ha sido elaborada por cada actividad 2020
	La identificación de peligros y evaluación de riesgos se encuentra exhibida en un lugar visible en el centro de trabajo. Art. 32 DS 005-2012-TR	x				se encuentra en el periodico mural de la empresa
	Los trabajadores y sus representantes participan en las actividades de identificación de peligros, evaluación de riesgos y sugerencias de control de los riesgos. (Ver registro) Art. 75 LEY 29783	x				Se cuenta con formatos de campo para la elaboración de la matriz IPERC con representantes de cada área tanto parte trabajadora como empleador.
	El empleador adopta el enfoque de género en el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, implementando medidas para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. (Ver registro IPER u otro) Art. 66 LEY 29783 / Ley 28048 / Art. 92 y 100 DS 005-2012-TR / DS 009-2004 / RM 374-2008				x	
	Se actualiza el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo (IPER) al menos una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando hayan ocurrido daños al trabajador. (Ver PASST) Art. 57 LEY 29783 / Art. 82 DS 005-2012-TR	x				Se actualiza cada vez que las tareas se modifican
	Se asegura la empresa que los trabajadores y sus representantes son consultados en los diferentes aspectos de seguridad y salud en el trabajo incluyendo los cambios en las operaciones y procesos (encuestas, actas de reunión, asambleas, etc) Art. 24, 25 y 70 LEY 29783 / Art. 104 DS 005-2012-TR	x				Se cuenta con formatos de campo.
	Se han establecido procedimientos para la adquisición (especificaciones técnicas, requisitos legales y de la empresa) de equipos, instrumentos e insumos críticos relacionados a la SST. (Ver procedimiento de IPER / Gestión del cambio) Art. 84 D.S 005-2012-TR	x				Se cuenta con procedimiento de compra (estándares para EPP)
	Los protocolos medicos ocupacionales se realizan de acuerdo a la exposicion de los trabajadores en su ambiente de trabajo. (Comparar IPER / Protocolo EMO) Art. 49 Ley 29783 / Art. 101 DS 005-2012-TR / RM 312-2011 MINSA		x			Se encuentran programadas
	Se ha elaborado el Mapa de Riesgos con la participación del sindicato, representantes de trabajadores y Comité. El Mapa de Riesgo se exhibe en lugar visible. (Se deben identificar todos los riesgos, no solo los importantes) Art. 35 e LEY 29783 / Art. 32 d DS 005-2012-TR	x				Si disponen y se encuentra publicado en las áreas
	Requisitos legales	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD MAYOR	NO CONFORMIDAD MENOR	NO APLICA	
	El empleador ha identificado la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices. (Ver registro de identificación específica de normas legales SST) Art. 76, Art. 77 a DS 005-2012-TR	x				Conforme
	El Comité de SST vigila el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo. (Ver registro de evaluación periódica de normas legales SST) Art. 42 h DS 005-2012-TR	x				Se cuenta con registros

Anexo N°15: Inspecciones

		INSPECCION PLANEADA / NO PLANEADA							
AI - FR - 001 - SST		REVISIÓN: 01	APROBADO: DIRECCIÓN		AREA: SSOMA		Página 1 / 1		
EMPRESA: CONCEPTOS VISUAL SA		Comentarios:	Tipo de inspección : <input checked="" type="checkbox"/> Planeada <input type="checkbox"/> No planeada	Inspector: PROCIL BRUCIL, ARMANDO PABLO				Fecha: 29/08/2020 Hora: 04:00 p.m.	
								Firma	

Nº	Área/Proceso Origen	Foto	Tipo	Descripción	Clasificación	Acciones Correctivas	Responsable del área	Responsable de la ejecución	Fecha Cierre	Firma de responsable del
1	ALMACEN		CI	Almacenamiento incorrecto	A	Clasificar los productos, almacenar de acuerdo a su uso	ALMACEN	ALMACEN	29/08/2020	
2	SOLDADURA		CI	Sobre carga de suministro	C	Implementar un suministro mas de energia	SOLDADURA	SOLDADURA	29/08/2020	
3	ACABADOS		CI	Mal uso del espacio de trabajo	B	Planificar trabajo antes de realizar, evaluar area.	ACABADOS	ACABADOS	29/08/2020	
4	SOLDADURA		CI	Actos inseguros	C	Se debe acondicionar el área de trabajo, evitando subir silla inestables.	SOLDADURA	SOLDADURA	01/08/2020	
5	ACABADOS		CI	Area de trabajo desordenada	B	Mantener su area de trabajo ordenado y limpio	ACABADOS	OPERACIONES	01/07/2020	

				INSPECCION PLANEADA / NO PLANEADA						
AI - FR - 001 - SST				REVISIÓN: 01	APROBADO: DIRECCIÓN	AREA: SSOMA	Página 1 / 1			
EMPRESA: CONCEPTOS VISUAL SAC Tipo de inspección : Planeada <input checked="" type="checkbox"/> No planeada <input type="checkbox"/>				Inspector: PROCEL BRUCIL, ARMANDO PABLO			Firma <input type="text"/>			
Comentarios:				Fecha: 03/08/2020 Hora: 02:00 p.m.						

Nº	Área/Proceso Origen	Foto	Tipo	Descripción	Clasificación	Acciones Correctivas	Responsable del	Responsable de la	Fecha Cierre	Firma de responsable
1	CORTE/ DOBLEZ		Ci	Area de trabajo desordenada	B	Debe mantener su area de trabajo limpio fuera de desperdicios	CORTE/DOBLEZ	CORTE/DOBLEZ	29/08/2020	
2	CORTE/ DOBLEZ		Ci	Actos inseguros	C	Uso de epp, capacitacion al personal.	CORTE/DOBLEZ	CORTE/DOBLEZ	29/08/2020	
3	GENERAL		Ci	Luz de emergencia en mal estado	A	Mantenimiento a las luces de emergencia	GENERAL	GENERAL	29/08/2020	
4	SOLDADURA		Ci	Area de trabajo desordenada	B	Mantener area de trabajo ordenada antes y despues de ejecutar un trabajo	SOLDADURA	SOLDADURA	30/08/2020	
5	PINTURA		Ci	Almacenamiento incorrecto de pinturas y disolventes	B	Clasificar y ordenar area de trabajo,	PINTURA	PINTURA	31/08/2020	
6	GENERAL		Ci	Falta de señalizacion	C	Incorporar señales de advertencia y marcar espacio de almacenamiento	GENERAL	GENERAL	01/09/2020	